第 130 回
火山噴火予知連絡会資料
（その９）
九州地方及び南西諸島

平成 26 年 10 月 23 日

火山噴火予知連絡会資料（その９）

目次

九州地方

鶴見岳・伽藍岳…… 3

気象庁　3-5

九重山…… 6

気象庁　6-11

阿蘇山…… 12

気象庁　12-28、京大阿蘇　29-30、九大　31、防災科研　32-38、

地理院　39-43

雲仙岳…… 44

気象庁　44-48、九大　49-52、防災科研　53-54

若尊…… 55

海保　55

開聞岳…… 56

京大桜島　56、海保　57

南西諸島

薩摩硫黄島…… 58

気象庁　58-62、京大桜島　63、海保　64-67

口之島…… 68

海保　68-69

中之島…… 70

京大桜島　70、海保　71

諏訪之瀬島…… 72

気象庁　72-77、京大桜島　78-79、地理院　80、海保　81-82

横当島…… 83

海保　83

硫黄鳥島…… 84

気象庁　84-85、海保　86

西表島北北東海底火山…… 87

海保　87

鶴 見 岳・伽 藍 岳（2014 年９月 30 日現在）

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められない。
平成 19 年 12 月１日に噴火予報（平常）を発表した。その後、予報事項に変更はない。

○　概況（2014 年５月～９月 30 日）

・噴気の状況（第１図）

監視カメラ（大分県）による遠望観測では、噴気は観測されなかった。

・地震、微動活動（第２図、第３図）

火山性地震は少ない状態で経過した。

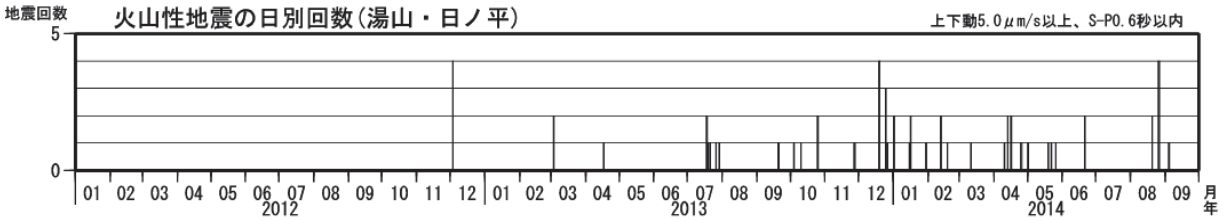
2010 年 11 月の観測開始以降、火山性微動は観測されていない。

・地殻変動の状況（第４図、第５図）

GNSS 連続観測では、火山活動によると考えられる変化は認められなかった。

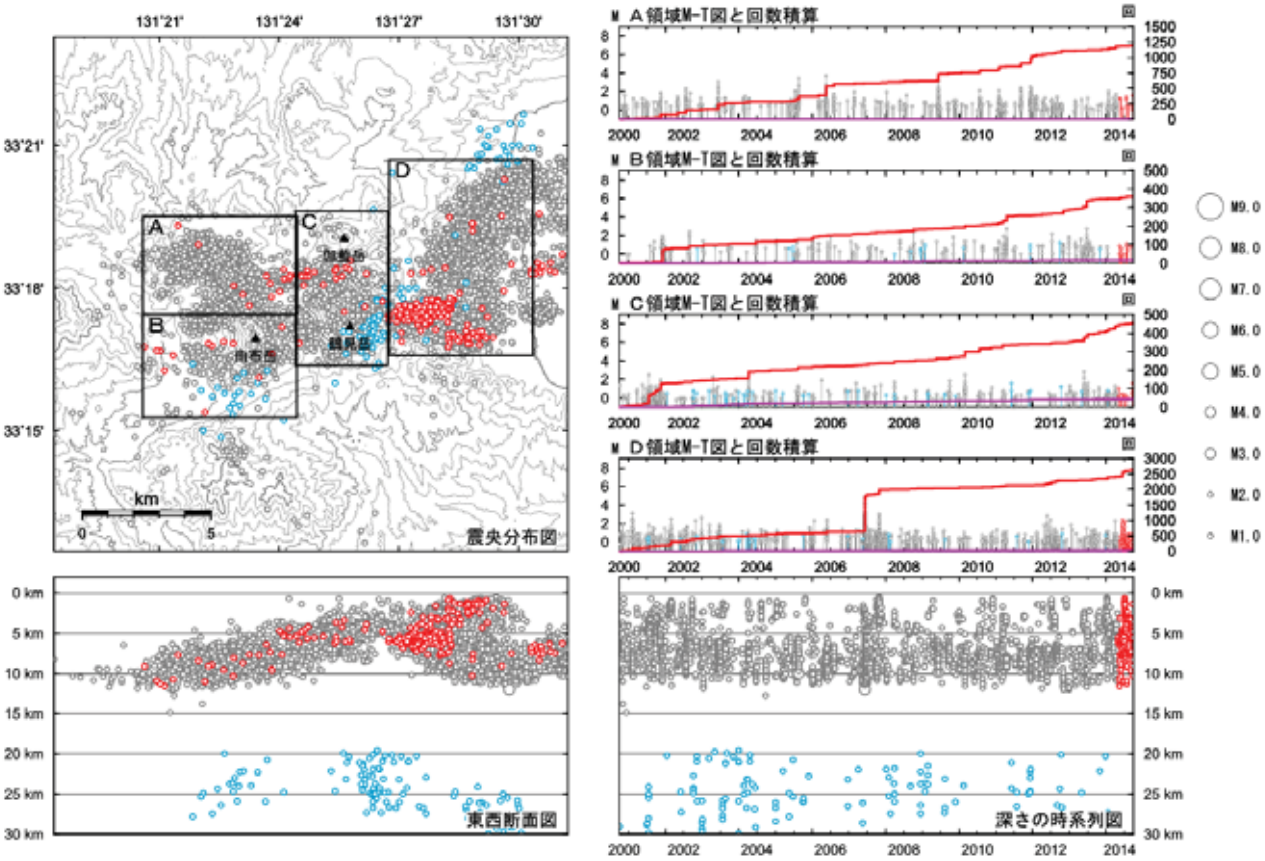
第１図　鶴見岳・伽藍岳の状況（９月 29 日、鶴見岳監視カメラ（大分県）による）

この資料は気象庁のほか、国土地理院、大分県のデータを利用して作成した。



第２図　鶴見岳・伽藍岳　火山性地震の日別回数（2012 年１月１日～2014 年９月 30 日）

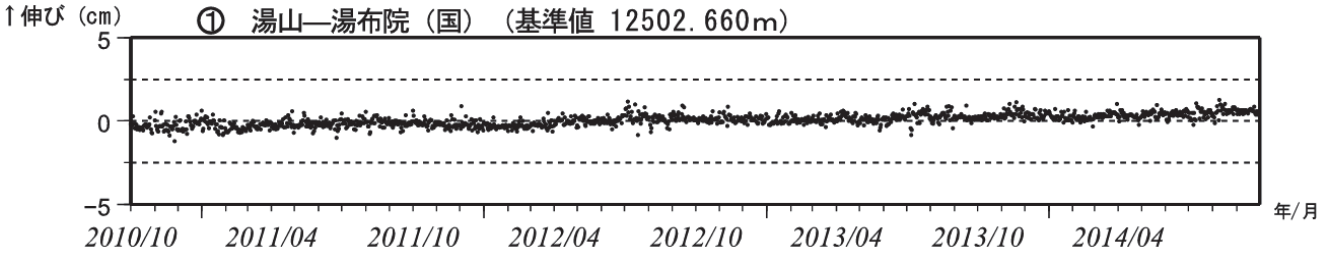
＜2014 年５月～９月 30 日の状況＞
火山性地震は少ない状態で経過した。



○　：2014 年５月１日～９月 30 日の震源
○　：2014 年５月１日～９月 30 日の震源（深部低周波）
○　：2000 年 10 月１日～2014 年４月 30 日の震源
○　：2000 年 10 月１日～2014 年４月 30 日の震源（深部低周波）

第３図　鶴見岳・伽藍岳　一元化震源による震源分布図（2000 年 10 月１日～2014 年９月 30 日）

この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図 50mメッシュ（標高）』を使用した。

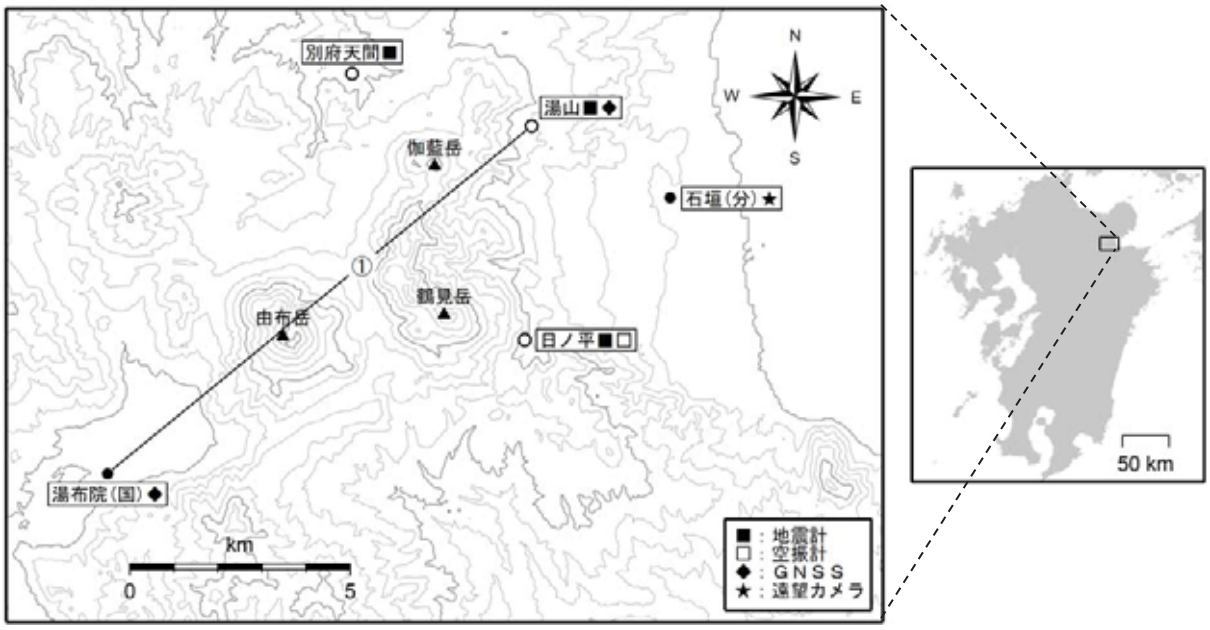


第４図　鶴見岳・伽藍岳　GNSS連続観測による基線長変化
（2010 年 10 月１日～2014 年９月 30 日）

（国）：国土地理院

火山活動によると考えられる変化は認められなかった。

この基線は第５図の①に対応している。



第５図　鶴見岳・伽藍岳　観測点配置図

小さな白丸（○）は気象庁、小さな黒丸（●）は気象庁以外の機関の観測点位置を示す。
（国）：国土地理院、（分）：大分県
遠望観測点「石垣（分）」は鶴見岳監視カメラ（大分県）を示している。

この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図 50mメッシュ（標高）』を使用した。

九 重 山　　（2014 年９月 30 日現在）

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められないが、GNSS 連続観測による一部の基線で伸びの傾向が見られており、今後の火山活動の推移に注意が必要。
平成 19 年 12 月１日に噴火予報（噴火警戒レベル１、平常）を発表した。その後、予報事項に変更はない。

○　概況（2014 年５月～９月 30 日）

・噴煙活動（第１図、第２図-①③）

噴煙活動は低調で、噴煙の高さは 100m以下で経過した。

・地震、微動活動（第２図-②④、第４図）

火山性地震は概ね少ない状態で経過したが、９月 22 日に日回数 10 回と一時的に増加した。日回数で 10 回を超えたのは 2009 年９月以来である。

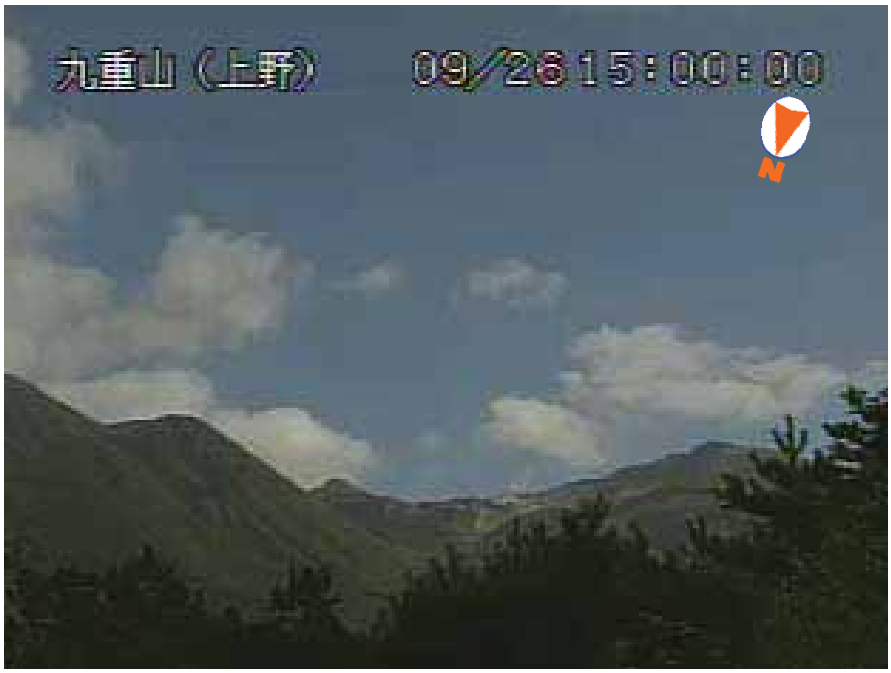
火山性微動は観測されなかった。

一元化震源によると、久住山周辺で時々地震が観測された。

・地殻変動（第５～７図）

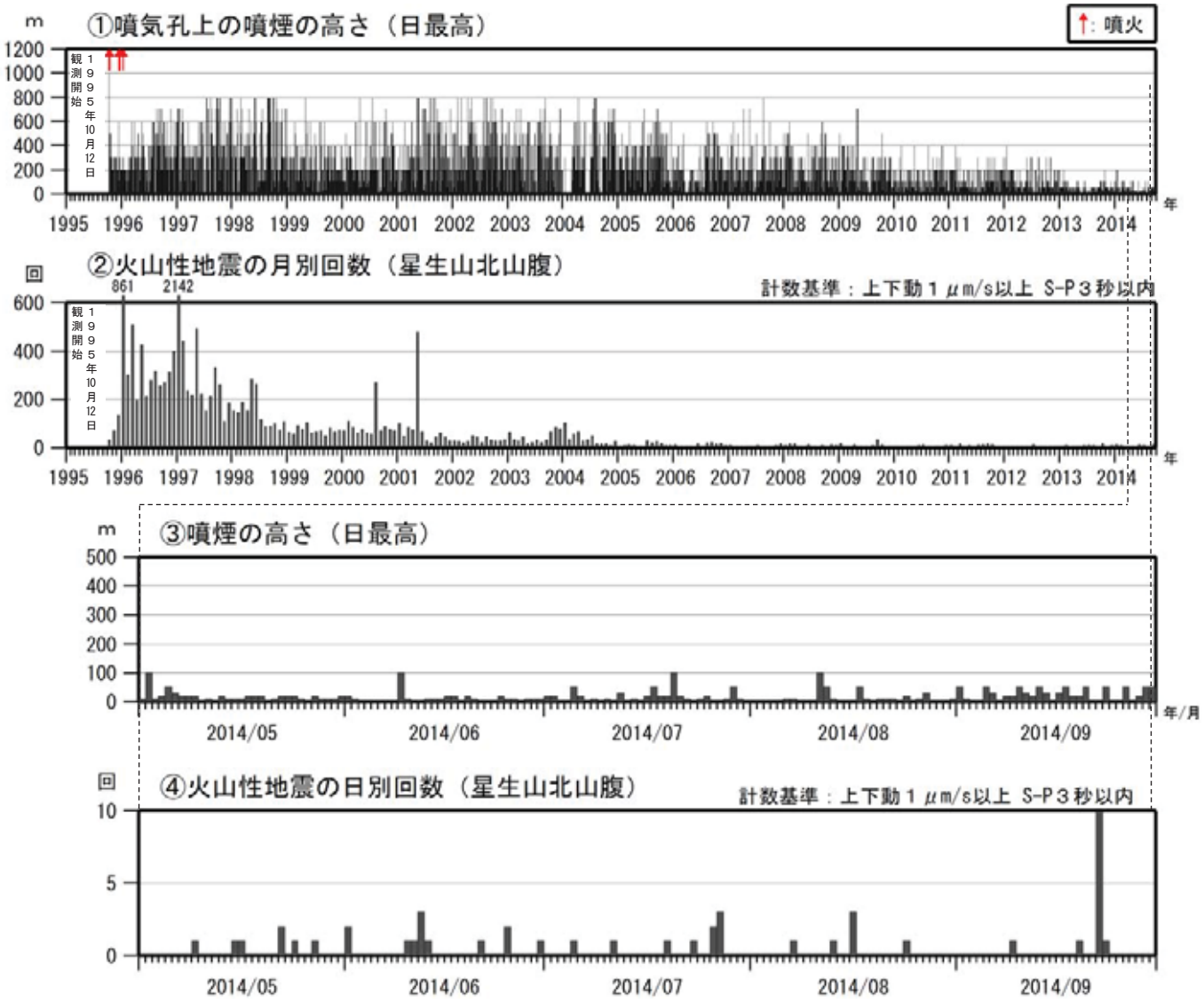
GNSS 連続観測では、2012 年後半頃から一部の基線（坊ガツルー牧ノ戸峠、星生山北山腹ー坊ガツル）でわずかに伸びの傾向が認められる。

傾斜計では、火山活動によると考えられる変化は認められなかった。



第１図　九重山　噴煙の状況（2014 年９月 26 日、上野遠望カメラによる）

この資料は気象庁のほか、国土地理院、大分県のデータを利用して作成した。

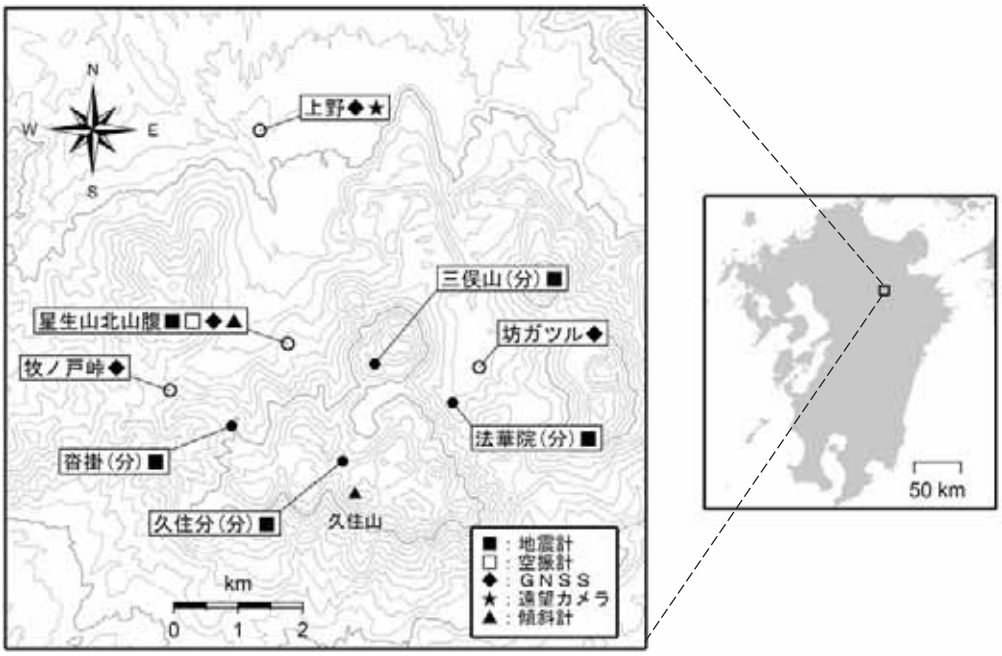


第２図　九重山　火山活動経過図（1995 年 10 月 12 日～2014 年９月 30 日）

＜2014 年５月１日～９月 30 日の状況＞

・噴煙の高さは 100m以下で経過した。

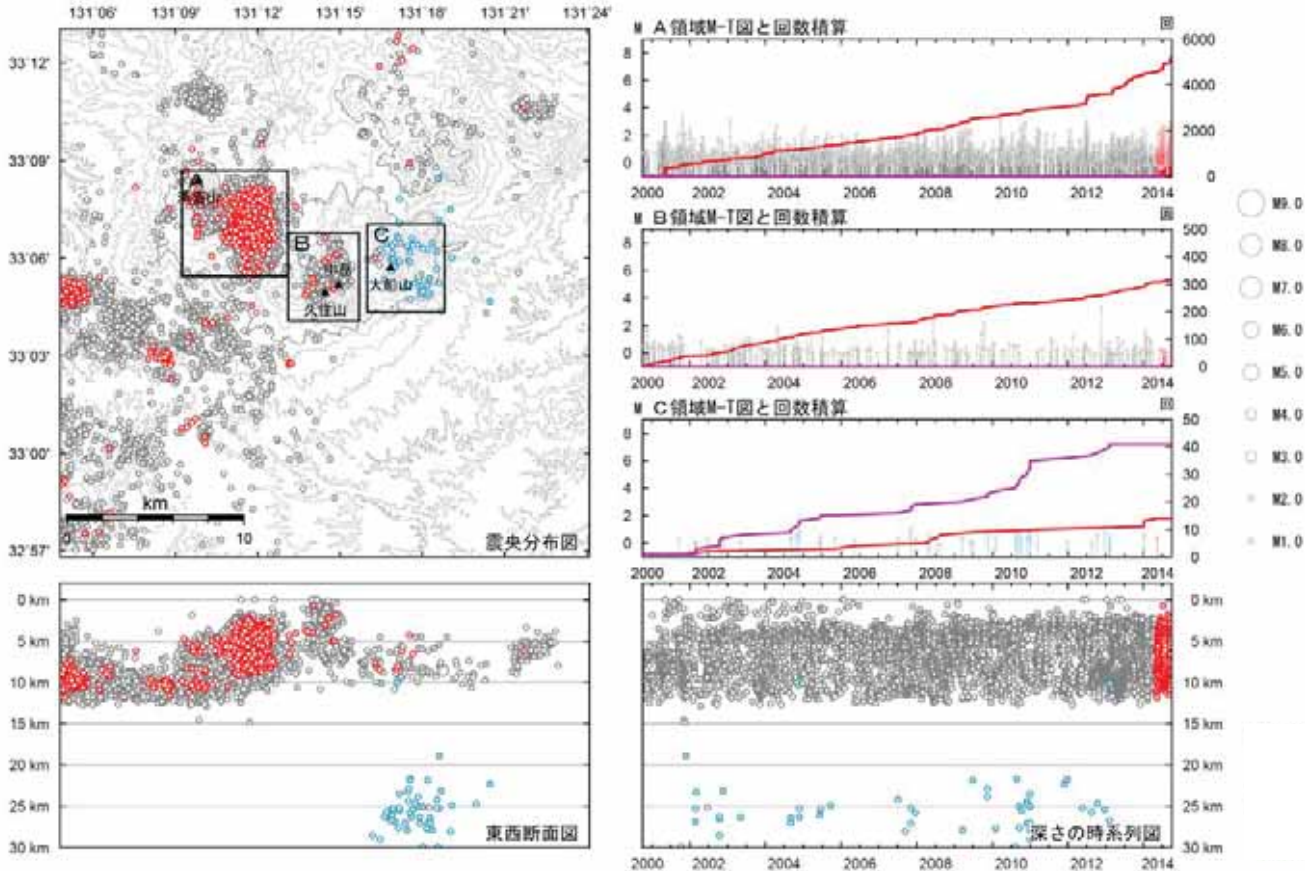
・火山性地震は概ね少ない状態で経過したが、９月 22 日に日回数 10 回と一時的に増加した。日回数で 10 回を超えたのは、2009 年９月以来である。



第３図　九重山　観測点配置図

小さな白丸（○）は気象庁、小さな黒丸（●）は気象庁以外の機関の観測点位置を示す。
（分）：大分県

この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図 50mメッシュ（標高）』を使用した。

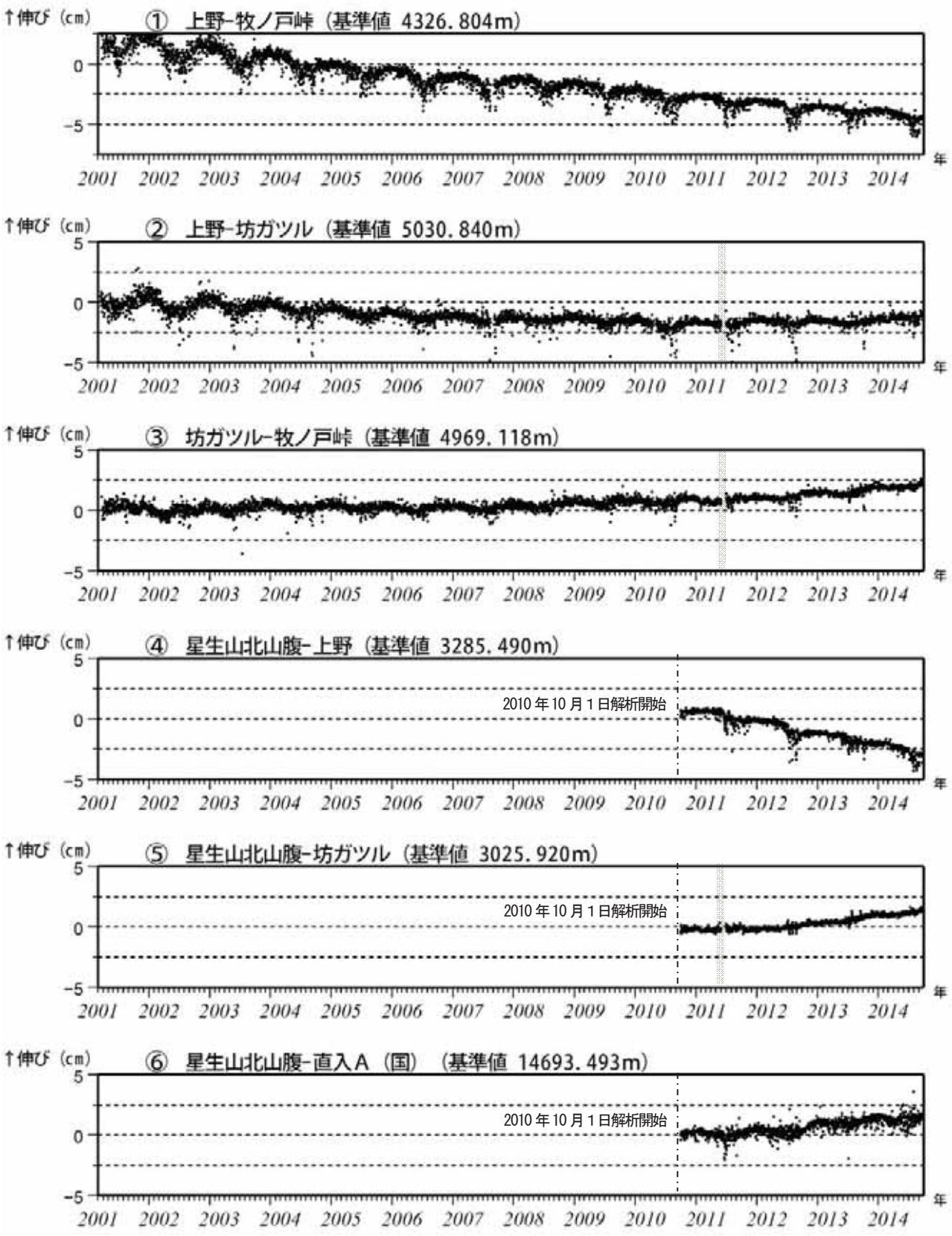


○ : 2014 年５月１日～９月 30 日の震源
○ : 2014 年５月１日～９月 30 日の震源（深部低周波）
○ : 2000 年 10 月１日～2014 年４月 30 日の震源
○ : 2000 年 10 月１日～2014 年４月 30 日の震源（深部低周波）

第４図　九重山　一元化震源による震源分布図（2000 年 10 月１日～2014 年９月 30 日）

＜2014 年５月１日～９月 30 日の状況＞
久住山周辺で時々地震が観測された。

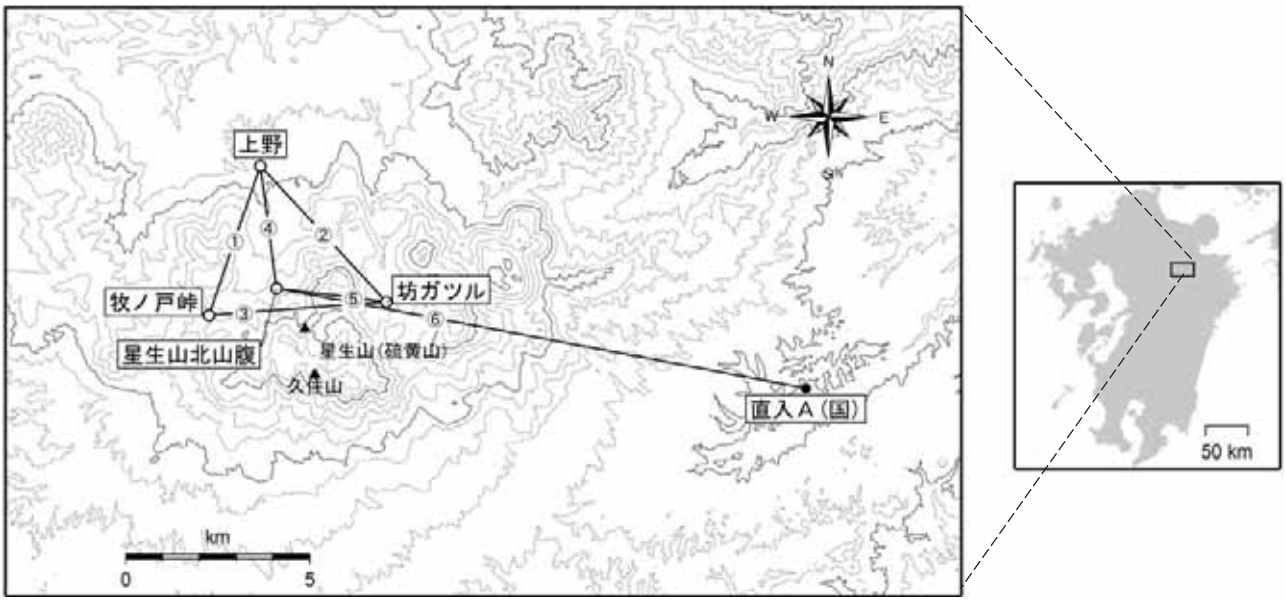
この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図 50mメッシュ（標高）』を使用した。



第５図　九重山　GNSS 連続観測による基線長変化（2001 年３月 22 日～2014 年９月 30 日）

一部の基線（③坊ガツル－牧ノ戸峠、⑤星生山北山腹－坊ガツル）で、わずかに伸びの傾向が認められる。

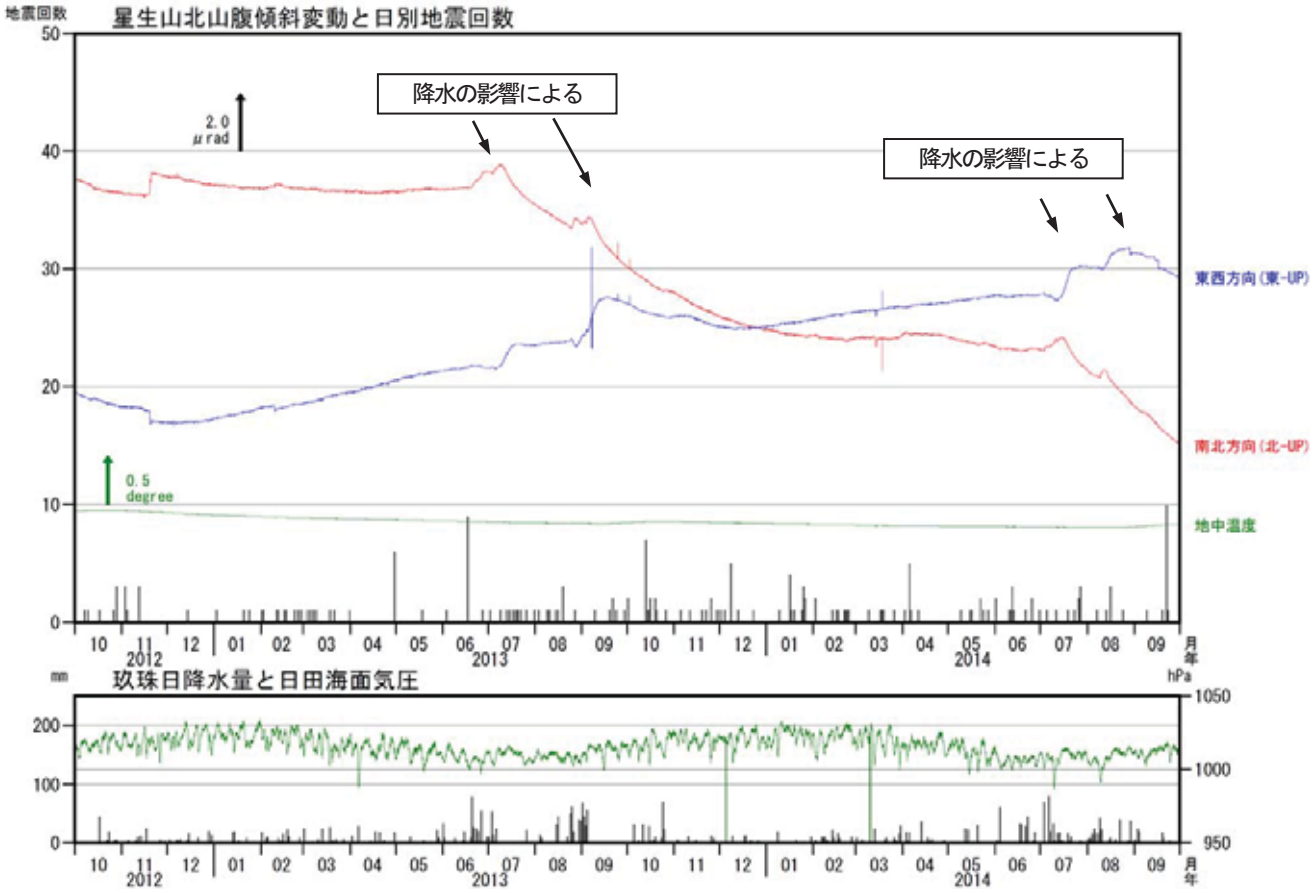
この基線は第６図の①～⑥に対応している。
2010 年 10 月以降のデータについては解析方法を改良し、対流圏補正と電離層補正を行っている。
（国）：国土地理院



第６図　九重山　GNSS 観測点基線図

小さな白丸（○）は気象庁、小さな黒丸（●）は気象庁以外の機関の観測点位置を示す。
（国）：国土地理院

この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図 50mメッシュ（標高）』を使用した。



第７図　九重山　傾斜変動（2012 年 10 月１日～2014 年９月 30 日、時間値、潮汐補正済み）

＜2014 年５月１日～９月 30 日の状況＞
火山活動によると考えられる変化は認められなかった。

阿 蘇 山　（2014 年９月 30 日現在）

阿蘇山では、８月下旬から孤立型微動や火山性地震が次第に増加し、火口内の熱活動も高まった状態で経過した。８月 30 日 09 時頃実施した現地調査で、中岳第一火口の噴火を確認した。

このことから、中岳第一火口の火山活動は高まった状態になっていると判断し、８月 30 日 09 時 40 分に噴火警報を発表し、噴火警戒レベルを１（平常）から２（火口周辺規制）に引き上げた。その後、警報事項に変更はない。

中岳第一火口から概ね１㎞ の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒が必要。風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石に注意が必要。

○　概況（2014 年５月～９月 30 日）

・中岳第一火口の状況（第１図、第２図-①⑤～⑦、第３図-①⑥～⑧、第 11～16 図）

噴煙活動は、５～７月は 200～800mで経過したが、８月 27 日頃から噴煙の高さが 1,000m を超えるなど噴煙量がやや増加した。８月 30 日～９月１日、９月６～７日にごく小規模な噴火が時々発生した。噴火に伴う灰白色の噴煙の高さの最高は、９月１日の火口縁上 1,200mであった。

７月 17 日の現地調査では、火口底の湯だまりが消失しているのを確認した。湯だまりが消失しているのを確認したのは 1993 年２月 25 日以来である。中岳第一火口底中央部付近では、５月以降期間を通して高温の噴気孔や火口内にとどまる程度の灰白色の噴煙を確認した。噴気孔の最高温度は５～７月は 167～352℃であったが、８月以降は 420～498℃と温度が上昇した。夜間には、中岳第一火口中央部付近の噴気孔の一部で火炎を時々観測した。７月 28 日の夜間に実施した現地調査では、火口底の一部（火口底中央噴気孔周辺）で赤熱を観測した。火口底の赤熱は 2005 年９月３日以来である。８月 29 日には、阿蘇火山博物館の火口カメラで 50m を超える土砂噴出を確認した。

南側火口壁では、赤熱を時々観測し最高温度は 203～345℃とやや高い状態で経過した。南側火口壁の状況に大きな変化は認められない。

・地震、微動活動（第２図-②③、第３図-②～④、第４図、第５図、第８図）

火山性地震は５～６月は少ない状態で経過した。回数は、５月 100 回、６月 169 回、７月 2,842 回、８月 772 回、９月 3,224 回であった。８月 27 日以降、火山性地震は多い状態で経過している。

孤立型微動は５～６月は少ない状態で経過した。回数は、５月 651 回、６月 1267 回、７月 8,248 回、８月 3,755 回、９月 15,194 回であった。８月 27 日以降、孤立型微動は多い状態で経過している。

火山性微動は、７月５～10 日にかけて振幅が増大し、その後も時々振幅の増大がみられた。

９月 19 日 11 時 12 分に、南阿蘇村中松で震度１を観測する地震が発生した。震源は中岳第一火口付近のごく浅い所で、マグニチュードは 0.4（暫定値）であった。その他の震源は、中岳第一火口付近の海抜下約１㎞ からごく浅い所に分布した。

この資料は気象庁のほか、国土地理院、九州大学、京都大学、独立行政法人防災科学技術研究所及び阿蘇火山博物館のデータを利用して作成した。

・火山ガスの状況（第２図-④、第３図-⑤、第８図）

二酸化硫黄放出量は、７月８日に１日あたり 2,200 トンを観測した。その他、期間中１日あたり 800～1,500 トンと多い状態であった。

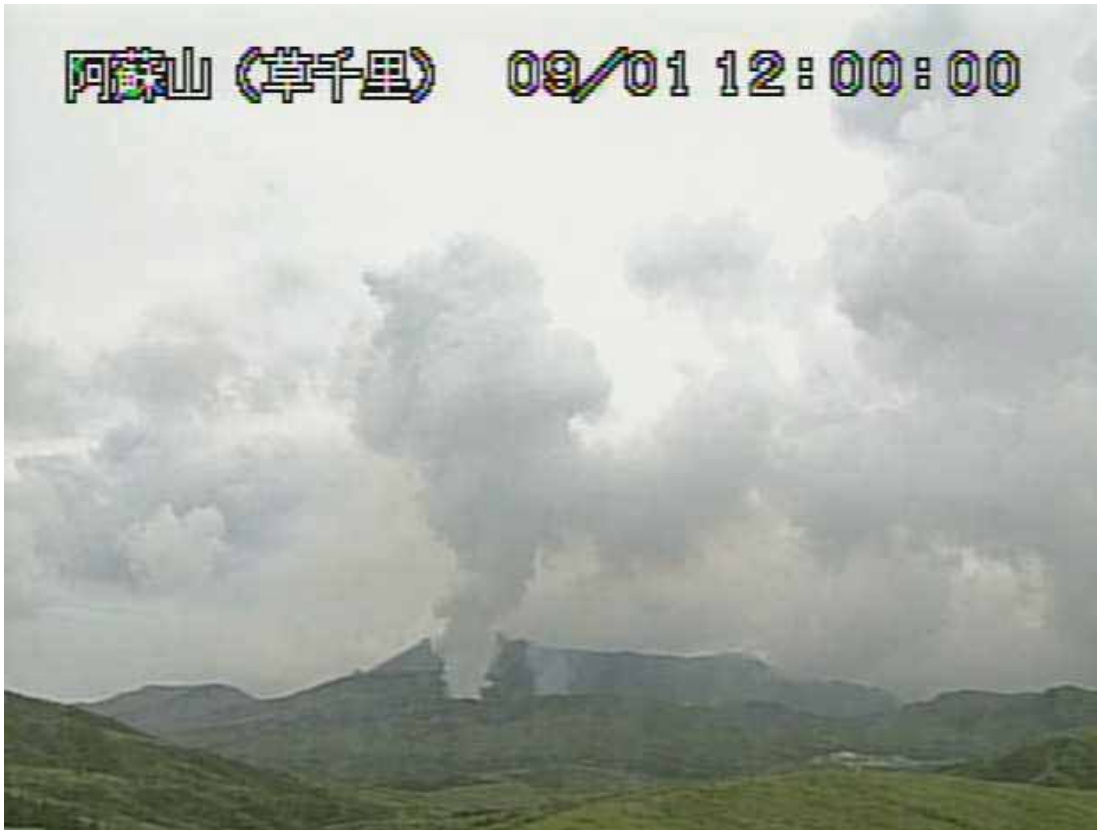
・地殻変動の状況（第６～10 図）

GNSS 連続観測では、火山活動によると考えられる変化は認められなかった。

７月 16～21 日にかけて、古坊中観測点で北東下がりの傾斜変動が認められた。

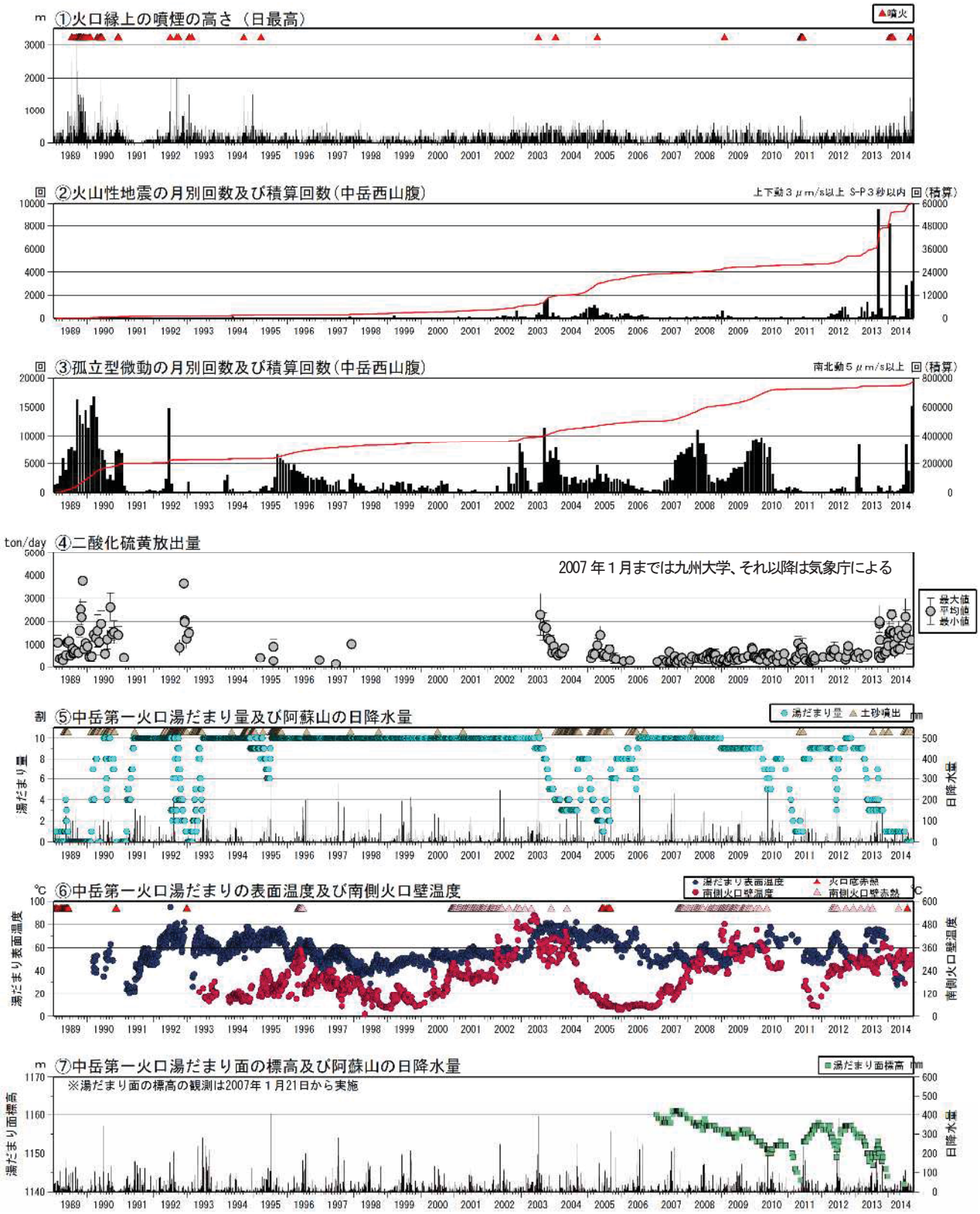
・南阿蘇村吉岡の噴気地帯の状況（第 17～19 図）

やや活発な噴気活動が続いている。



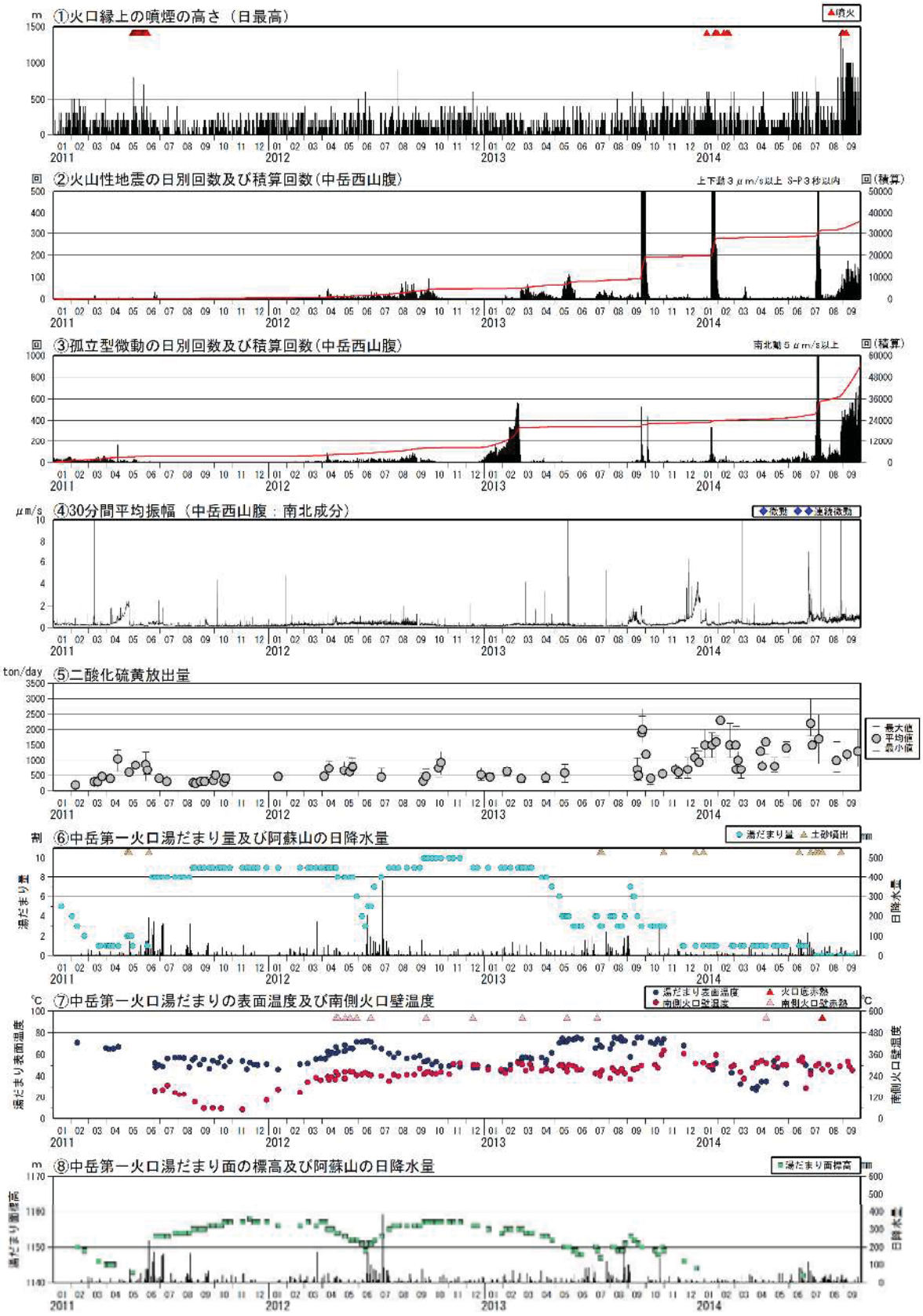
第１図　阿蘇山　噴煙の状況（2014 年９月１日）

噴火に伴う灰白色の噴煙が、火口縁上 1,200ｍまで上がった。



第２図　阿蘇山　火山活動経過図（1989 年１月１日～2014 年９月 30 日）

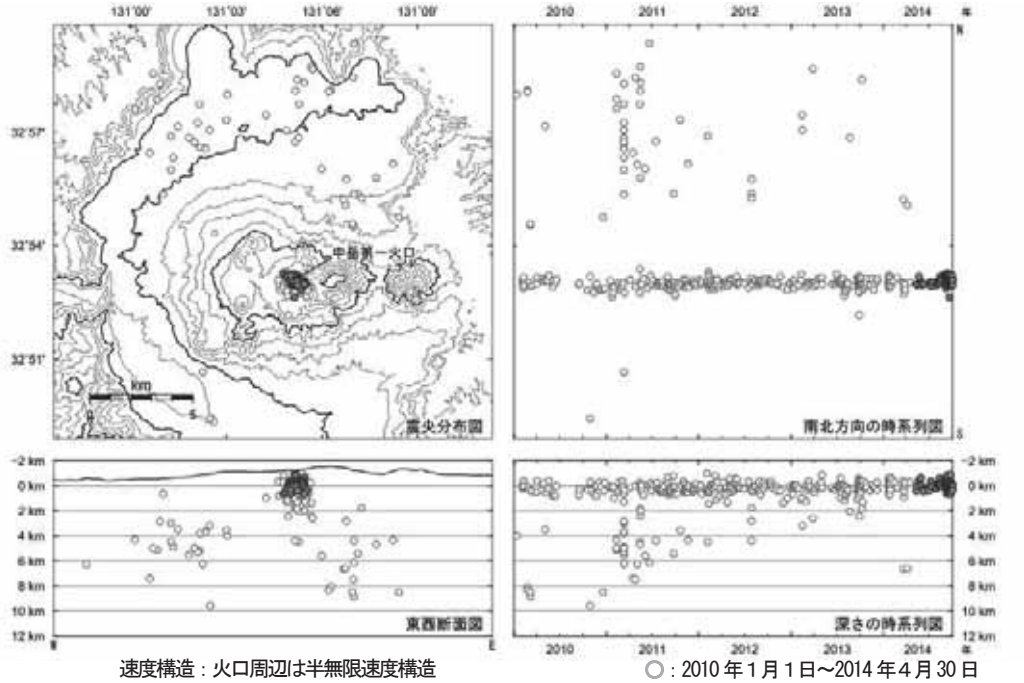
＊2002 年３月１日から検測基準を変位波形から速度波形に変更した。
＊2010 年７月 25～29 日は機器障害のため火山性地震及び火山性微動の詳細は不明。
＊二酸化硫黄放出量は、2007 年１月までは九州大学地震火山観測研究センター、2007 年３月以降は気象庁の観測による。



第３図　阿蘇山　火山活動経過図（2011 年１月１日～2014 年９月 30 日）

＜2014 年５月～９月 30 日の状況＞

・８月 30 日～９月１日、９月６～７日にごく小規模な噴火が時々発生した。
・７月５～10 日にかけて火山性微動の振幅が増大し、その後も時々振幅の増大がみられた。
・８月 27 日以降、孤立型微動、火山性地震とも多い状態で経過している。
・二酸化硫黄放出量は、７月８日に１日あたり 2,200 トンを観測した。その他、期間中１日あたり 800～1,500 トンと多い状態であった。



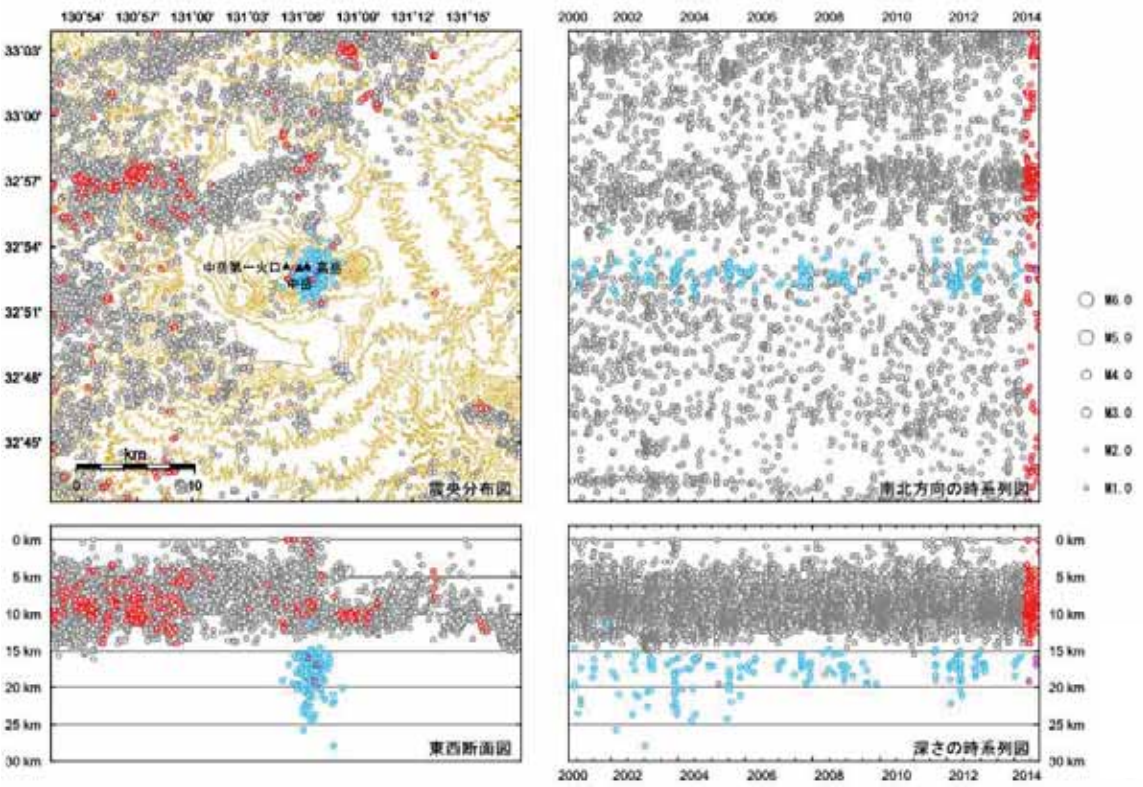
速度構造：火口周辺は半無限速度構造
(Vp=2.5km/s, Vp/Vs=1.73)、その他は成層構造

○：2010 年１月１日～2014 年４月 30 日
●：2014 年５月１日～９月 30 日

第４図　阿蘇山　震源分布図（2010 年１月１日～2014 年９月 30 日）

＜2014 年５月１日～９月 30 日の状況＞
震源は、主に中岳第一火口付近のごく浅い所に分布した。

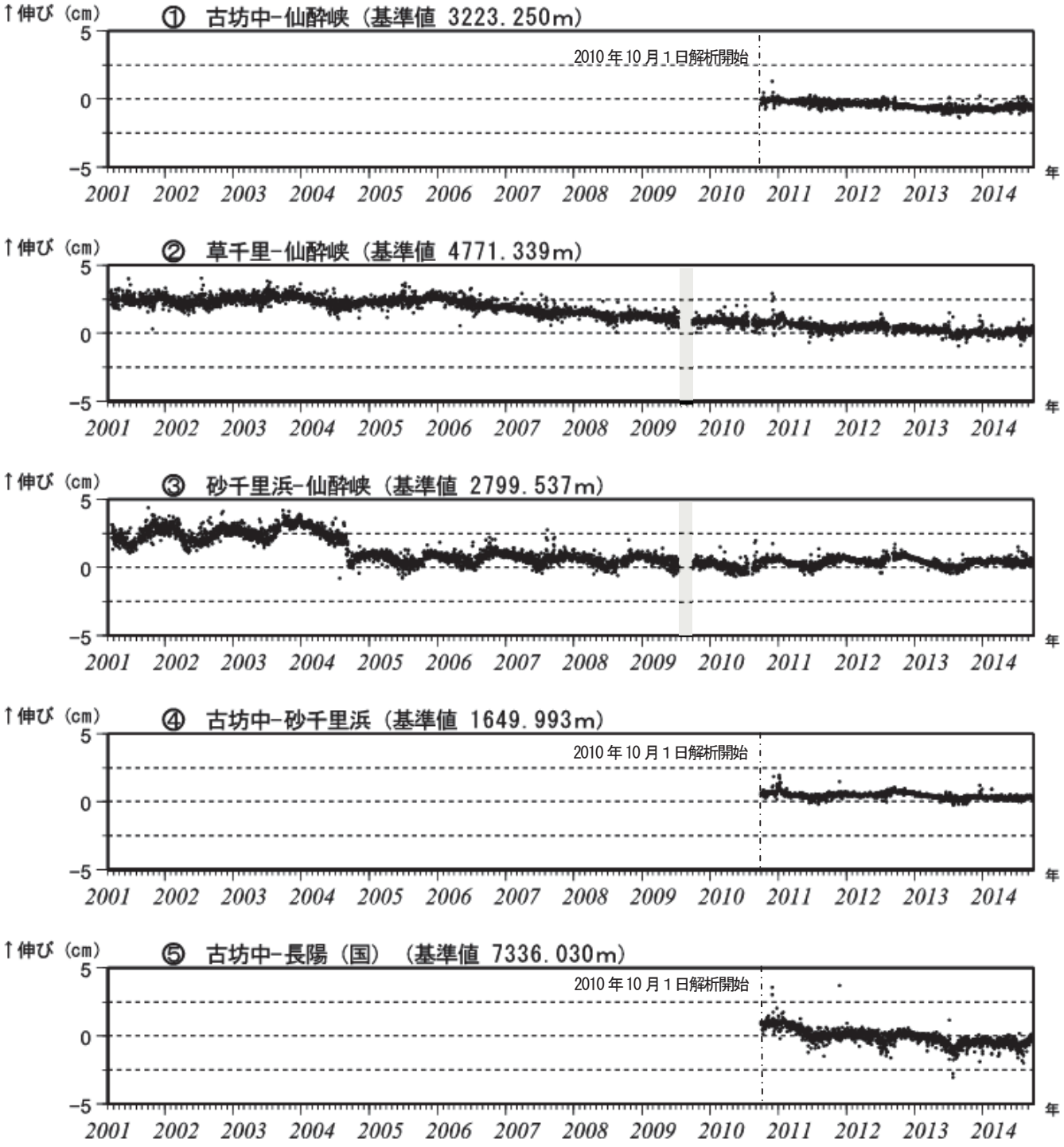
この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図 50mメッシュ（標高）』を使用した。



○：2014 年５月１日～９月 30 日の震源
○：2014 年５月１日～９月 30 日の震源（深部低周波）
○：2000 年 10 月１日～2014 年４月 30 日の震源
○：2000 年 10 月１日～2014 年４月 30 日の震源（深部低周波）

第５図　阿蘇山　一元化による震源分布図（2000 年 10 月１日～2014 年９月 30 日）

この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図 50mメッシュ（標高）』を使用した。

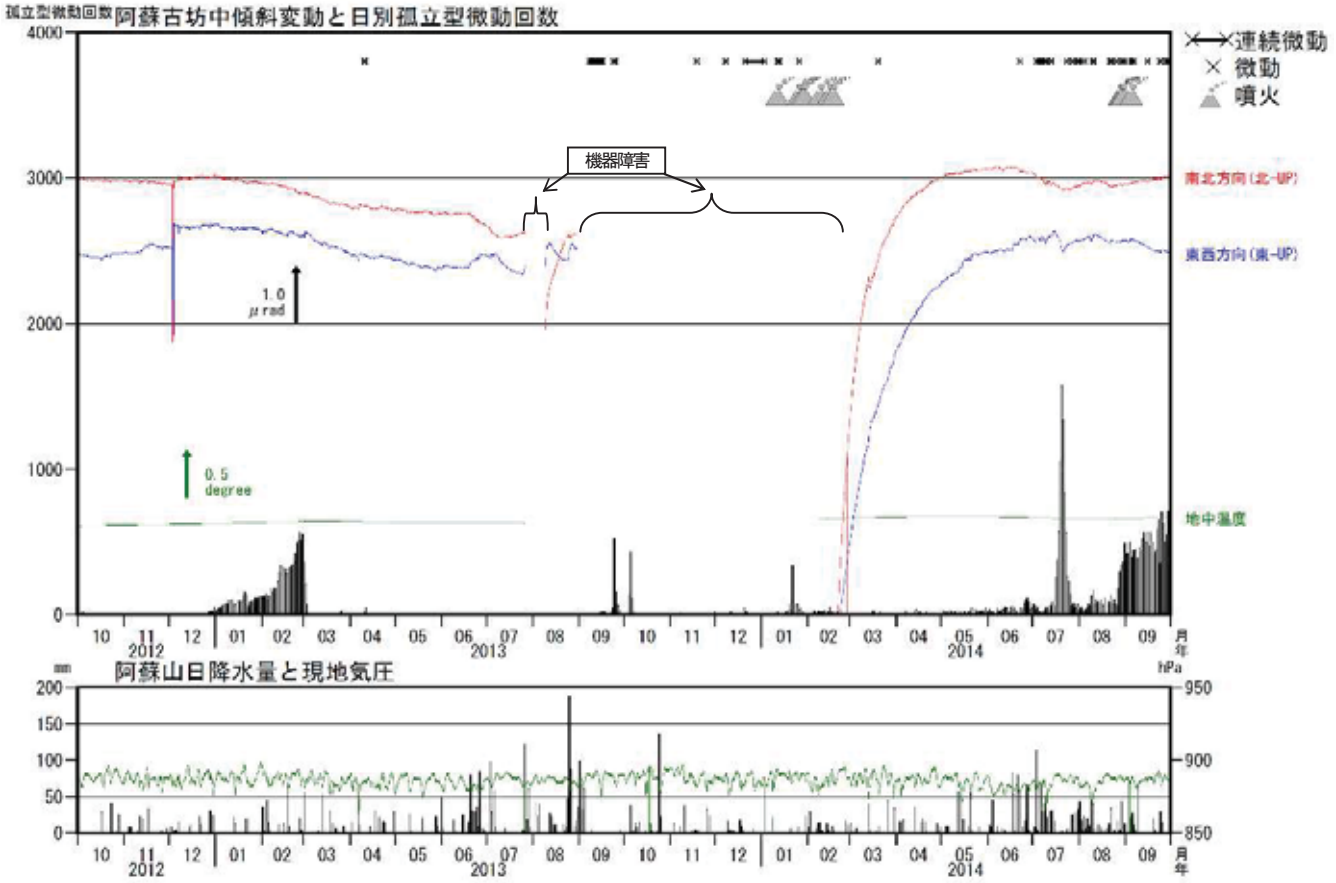


第６図　阿蘇山　GNSS 観測による基線長変化（2001 年３月 15 日～2014 年９月 30 日）
（国）：国土地理院

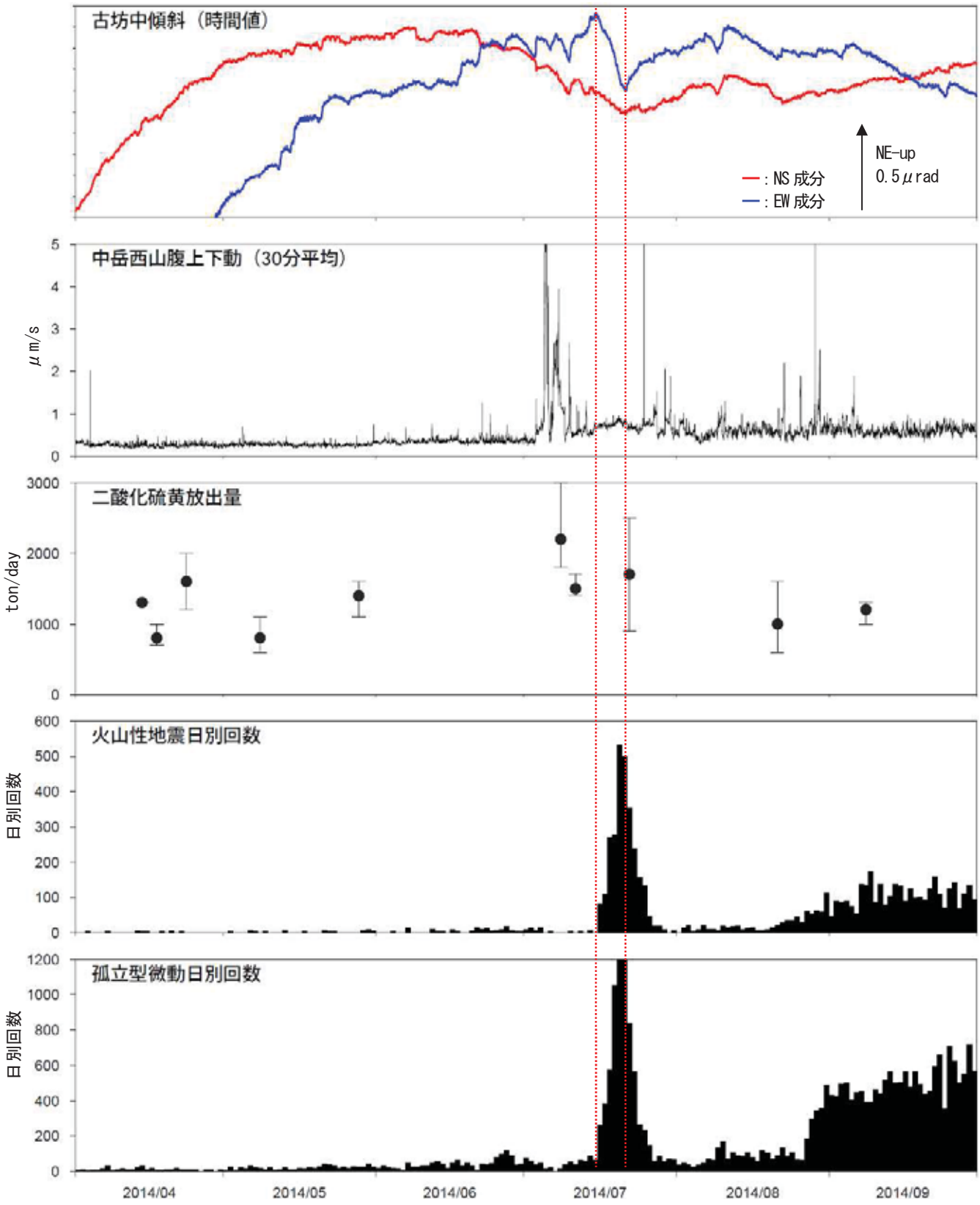
火山活動によると考えられる変化は認められなかった。

この基線は第 21 図の①～⑤に対応している。
2010 年 10 月以降のデータについては解析方法を改良し、対流圏補正と電離層補正を行っている。
灰色部分（2009 年７月 22 日～９月 29 日）は仙酔峡観測点障害のため欠測。

仙酔峡観測点と草千里観測点は 2014 年２月の機器更新により受信機の位置を変更したが、以前の基準値に合うように調整した。

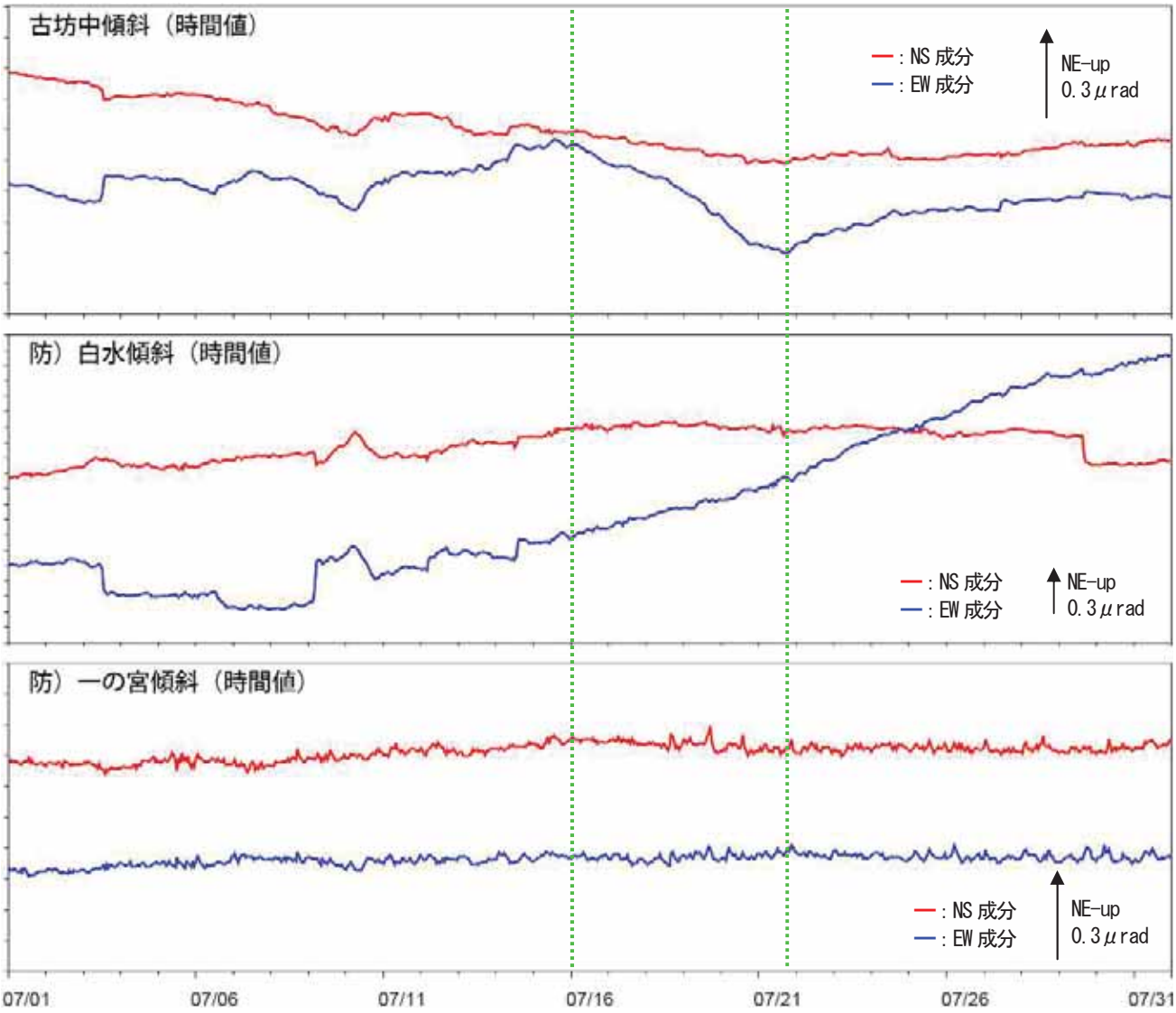


第７図　阿蘇山　傾斜変動（2012 年 10 月１日～2014 年９月 30 日、時間値、潮汐補正済み）



第８図　阿蘇山　火山活動経過図（2014 年４月１日～９月 30 日）

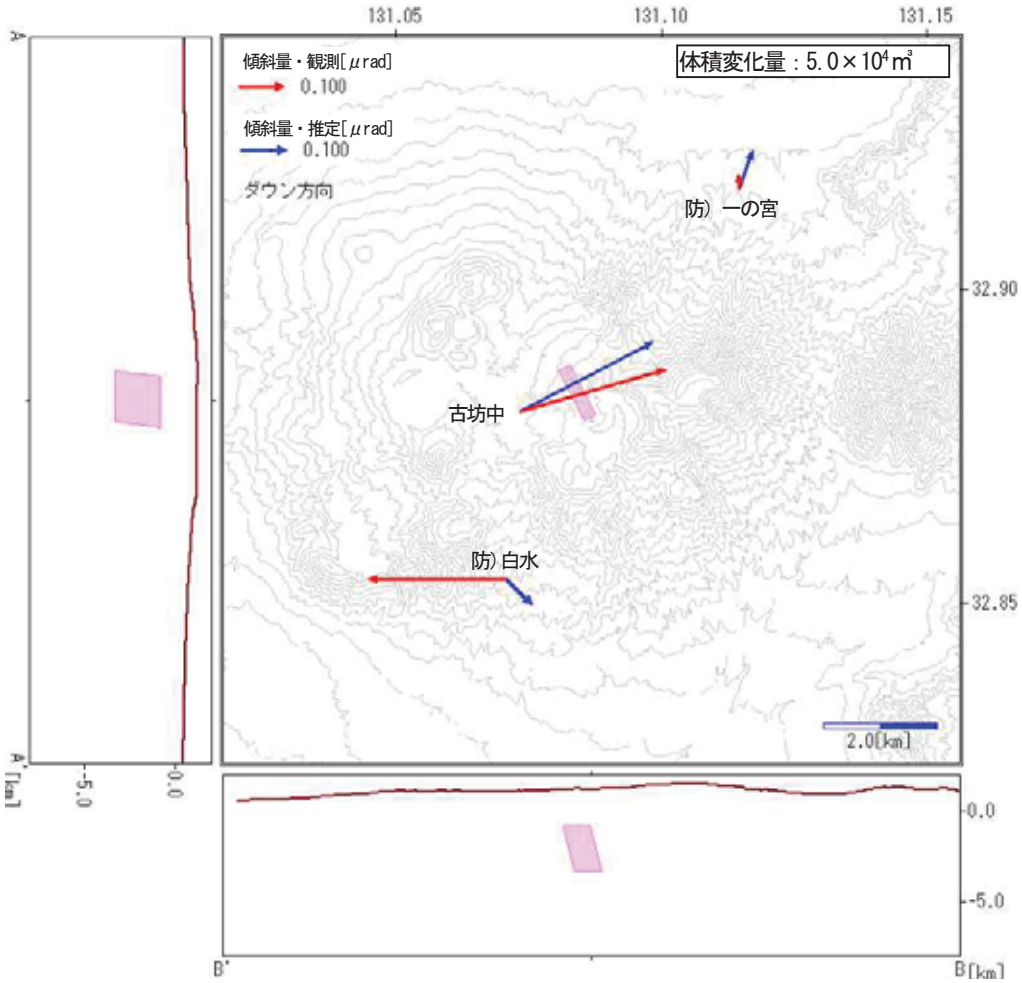
７月 16 日から 21 日にかけて火山性地震および孤立型微動が増加したタイミングで、古坊中の傾斜計（中岳第一火口の西南西約 1.2km）に北東下がりの傾斜変動が認められる。



第９図　阿蘇山　傾斜変動（2014 年７月１～31 日）

山体周辺に設置されている防）白水観測点（中岳第一火口の南西約 3.8km）と防）一の宮観測点（中岳第一火口の北東約 4.5km）では古坊中観測点の傾斜変動に対応する変動は認められない。

防）：防災科学技術研究所

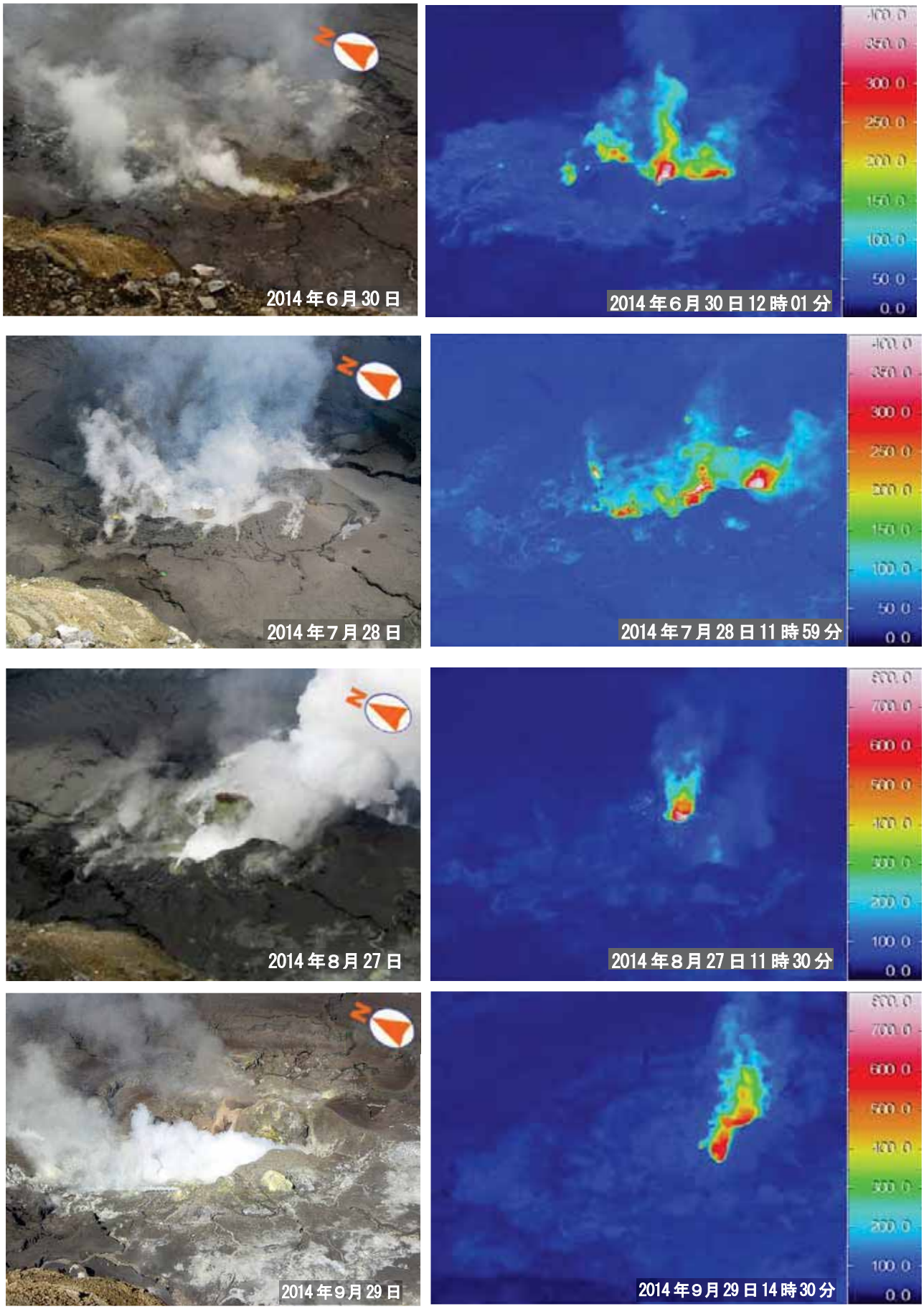


第 10 図　阿蘇山　傾斜変動ベクトルと Yamamoto et al. (1999)のモデルから推定した傾斜変動ベクトル
（2014 年 7 月 16 日～21 日）

断層モデルの開口量のみを変動させることによってベクトルの大きさを合わせた。

第 11 図　阿蘇山　中岳第一火口南西側定点から撮影した第一火口内の状況

・期間を通して火口内にとどまる程度の灰白色の噴煙を確認した。
・その他、火口内の状況に大きな変化はなかった。

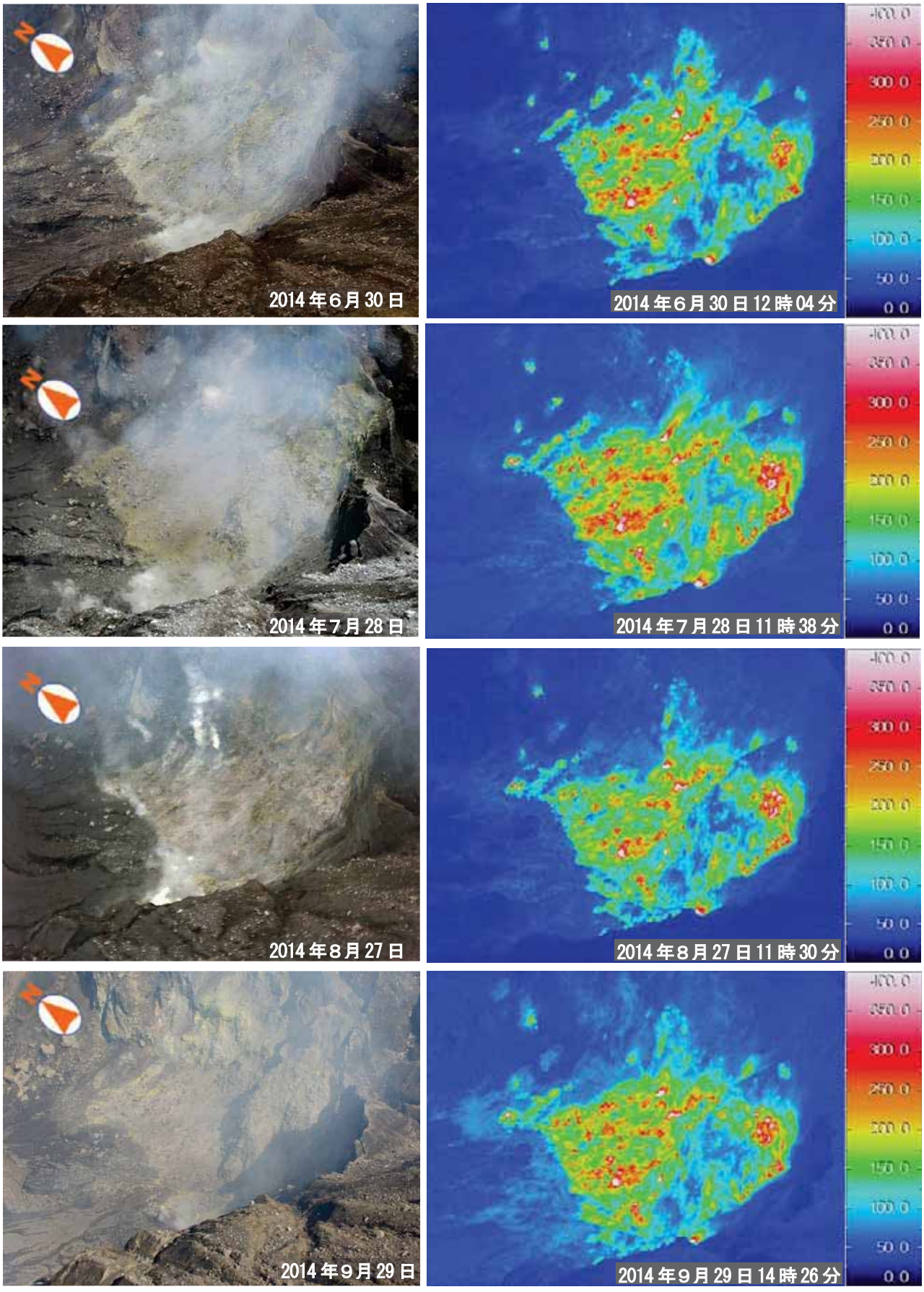


第 12 図　阿蘇山　赤外熱映像装置による中岳第一火口中央部の地表面温度分布

第一火口中央部の噴気孔に大きな変化は認められないが、温度の上昇が認められる。

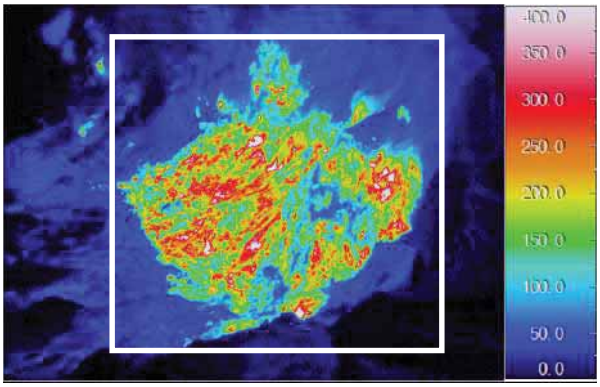
８月と９月は火口底温度上昇のため、熱画像の温度スケールを 0-800℃に変更

阿蘇山

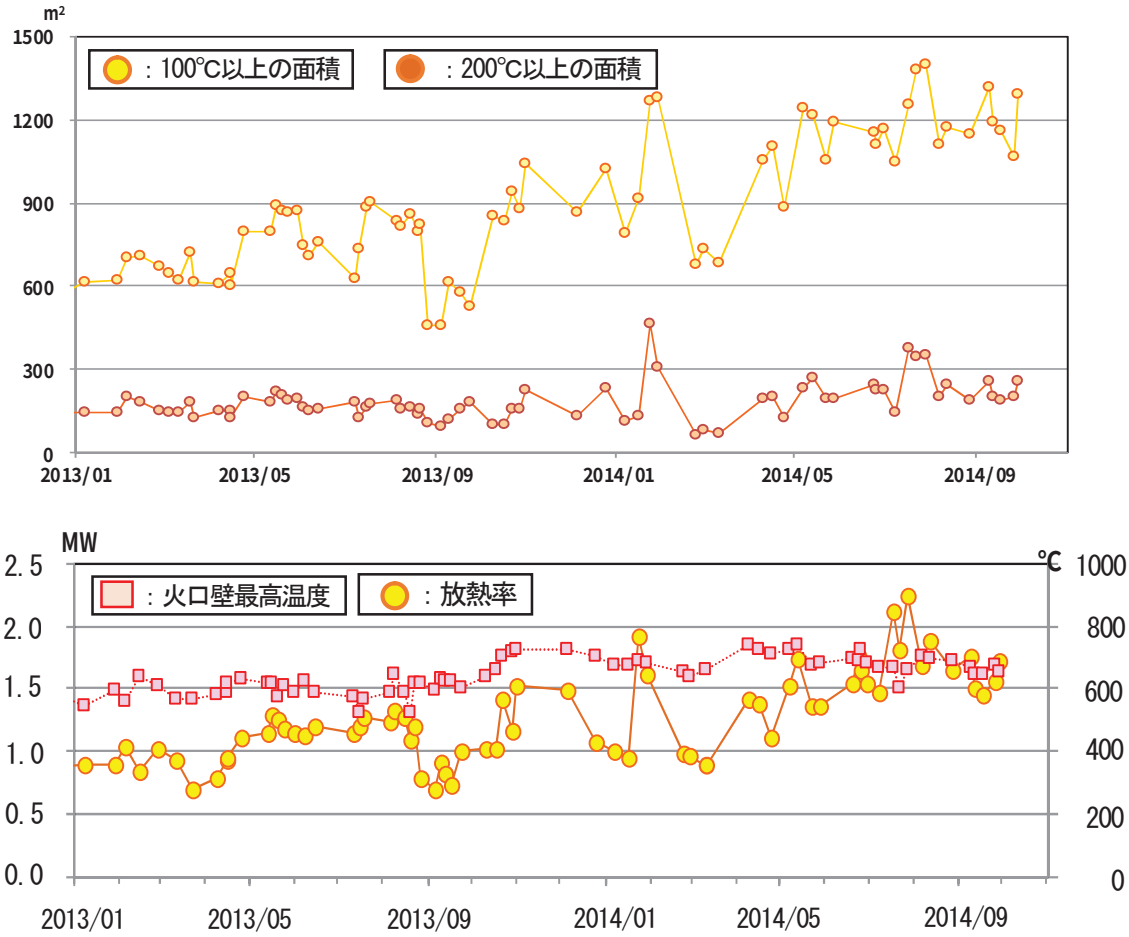


第 13 図　阿蘇山　赤外熱映像装置による中岳第一火口南側火口壁の地表面温度分布

南側火口壁の状況に大きな変化は認められなかった。



第 14-1 図　阿蘇山　中岳第一火口南側火口壁の熱画像

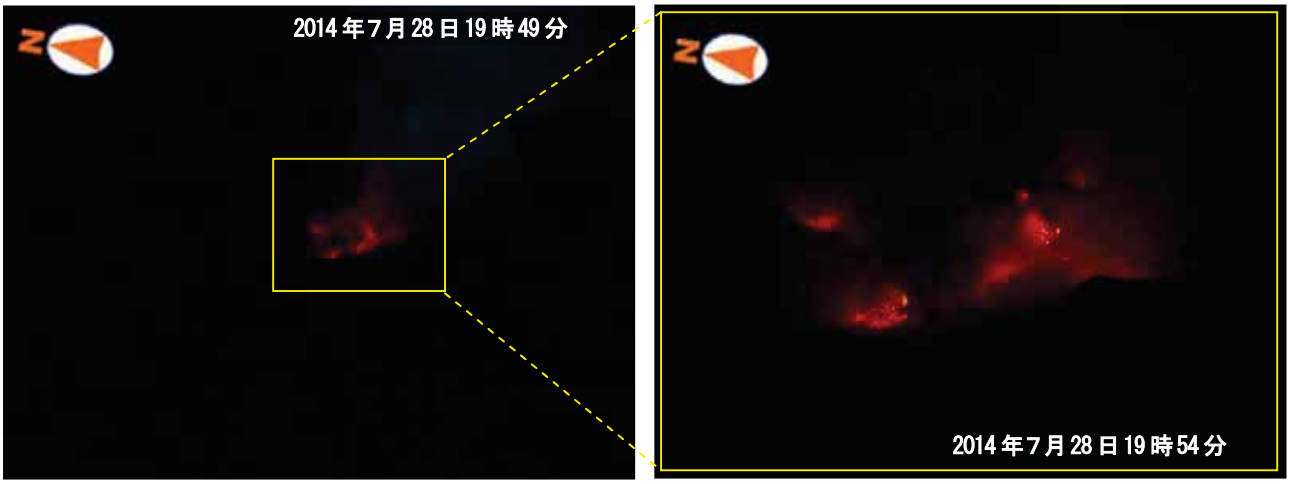


第 14-2 図　阿蘇山　中岳第一火口南側火口壁熱異常域の状況
（2013 年 1 月 1 日～2014 年 9 月 30 日）

上図：100℃及び 200℃以上の面積、下図：放熱率と火口壁最高温度

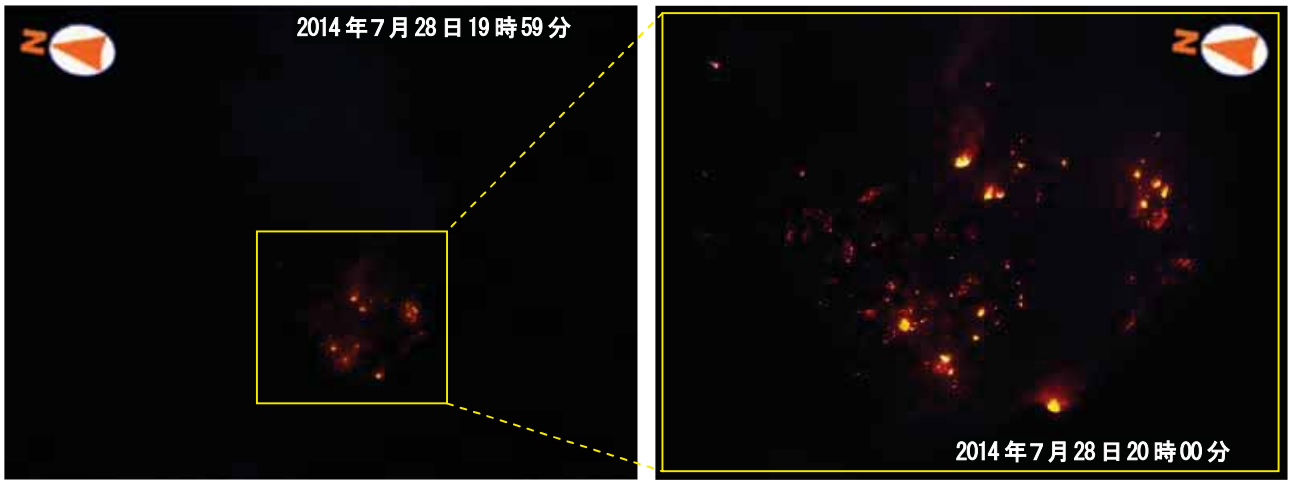
・放熱率は 2014 年 4 月頃から 7 月頃にかけて増加傾向が認められたが、8 月以降はやや低下または停滞している。
・放熱率の変化は、最高温度に大きな変化がないことから熱異常域内での高温領域の面積の増減が寄与していると考えられる。

※解析領域は第 14-1 図の白枠内
※放熱率は、熱異常のない領域の平均温度＋3σを閾値として算出した。



第 15 図　阿蘇山　中岳第一火口中央部付近の火炎及び赤熱の状況

7 月 28 日に実施した夜間の現地調査では、火口中央部の噴気孔の一部でごく弱い火炎、その周辺部で赤熱を観測した。



第 16 図　阿蘇山　南側火口壁の赤熱の状況

7 月 28 日に実施した夜間の現地調査では、南側火口壁の一部で赤熱を観測した。

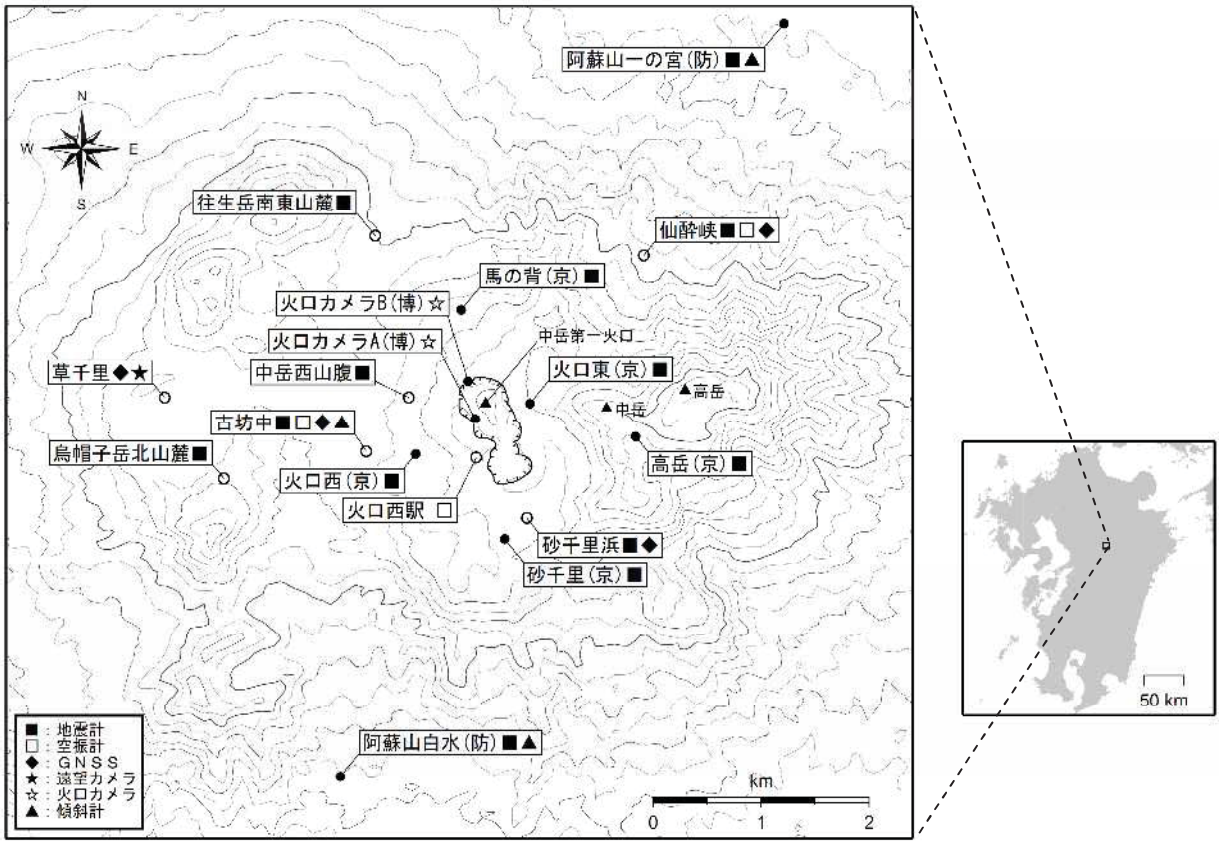
第17図　阿蘇山　南阿蘇村吉岡の噴気地帯位置図

この地図の作成には、国土地理院の発行の『基盤地図情報（縮尺レベル 25000）』を使用した。

第18図　阿蘇山　南阿蘇村吉岡の噴気（図中赤丸）南阿蘇村長陽からの遠望観測

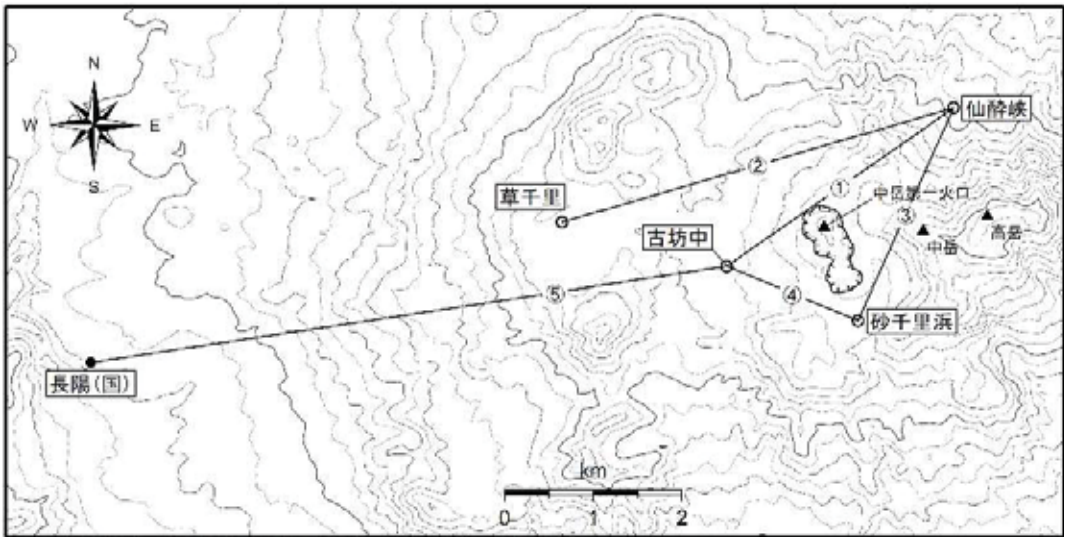
第19図　阿蘇山　吉岡噴気地帯の状況（噴気地帯の南側から撮影）

やや活発な噴気活動が続いている。



第 20 図　阿蘇山　観測点配置図

小さな白丸（○）は気象庁、小さな黒丸（●）は気象庁以外の機関の観測点位置を示す。
（京）：京都大学、（博）：阿蘇火山博物館
この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図 50mメッシュ（標高）』を使用した。



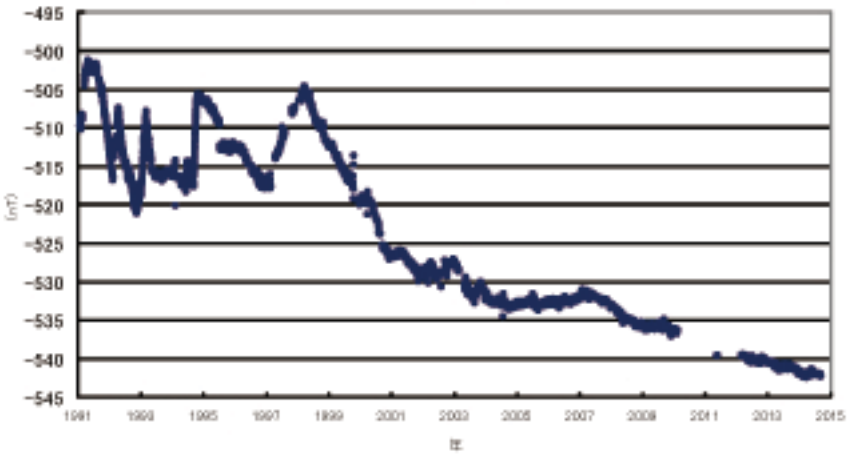
第 21 図　阿蘇山　GNSS 連続観測点と基線番号

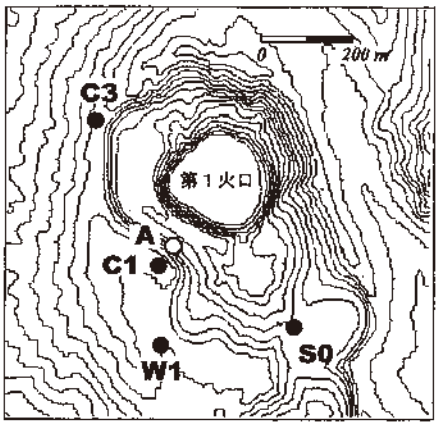
小さな白丸（○）は気象庁、小さな黒丸（●）は気象庁以外の機関の観測点位置を示す。
（国）：国土地理院
この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図 50mメッシュ（標高）』を使用した。

京大理学研究科(阿蘇)

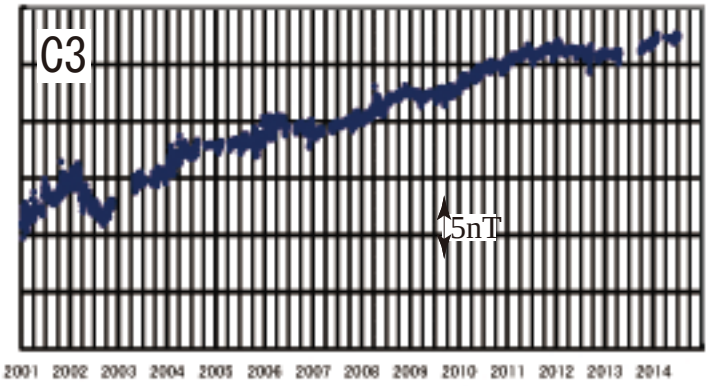
阿蘇火山地磁気連続観測結果(～2014/9)

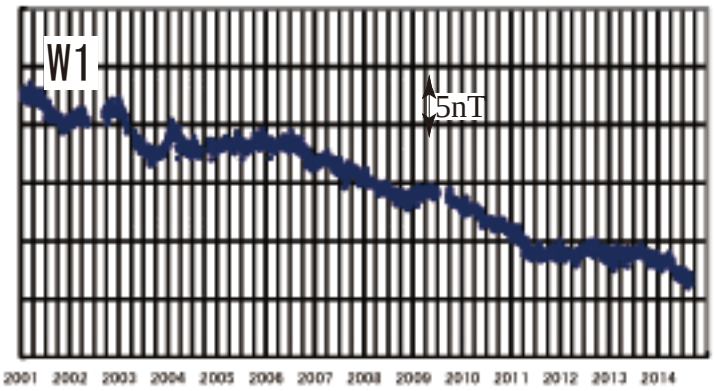
阿蘇・中岳第一火口における地磁気変化(観測点C1,1991～2014年)

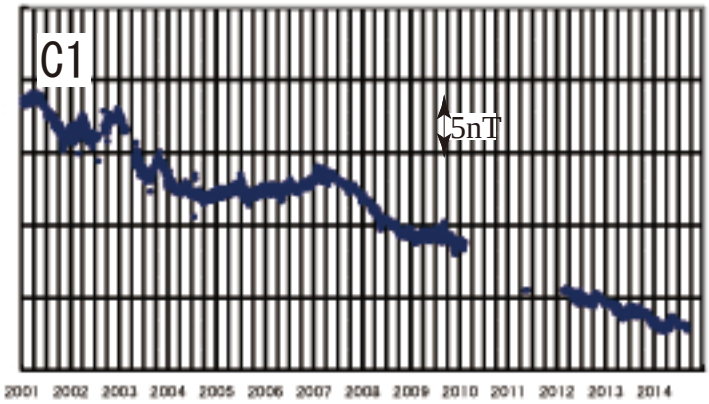


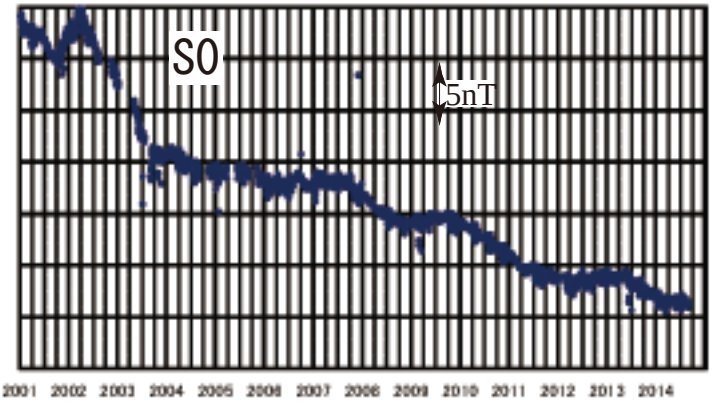


観測点配置。Aは博物館Aカメラの位置を示す。



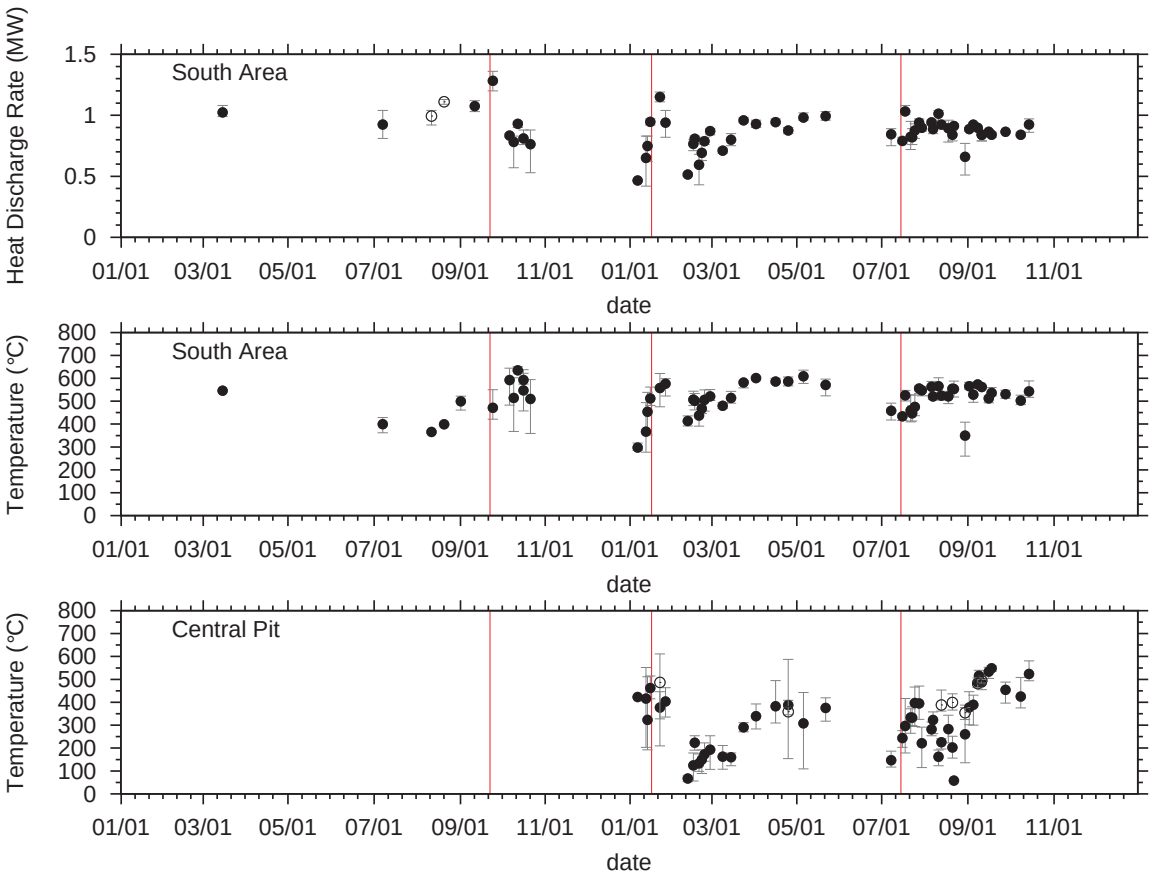






阿蘇山

中岳第一火口表面現象の熱赤外映像観測結果

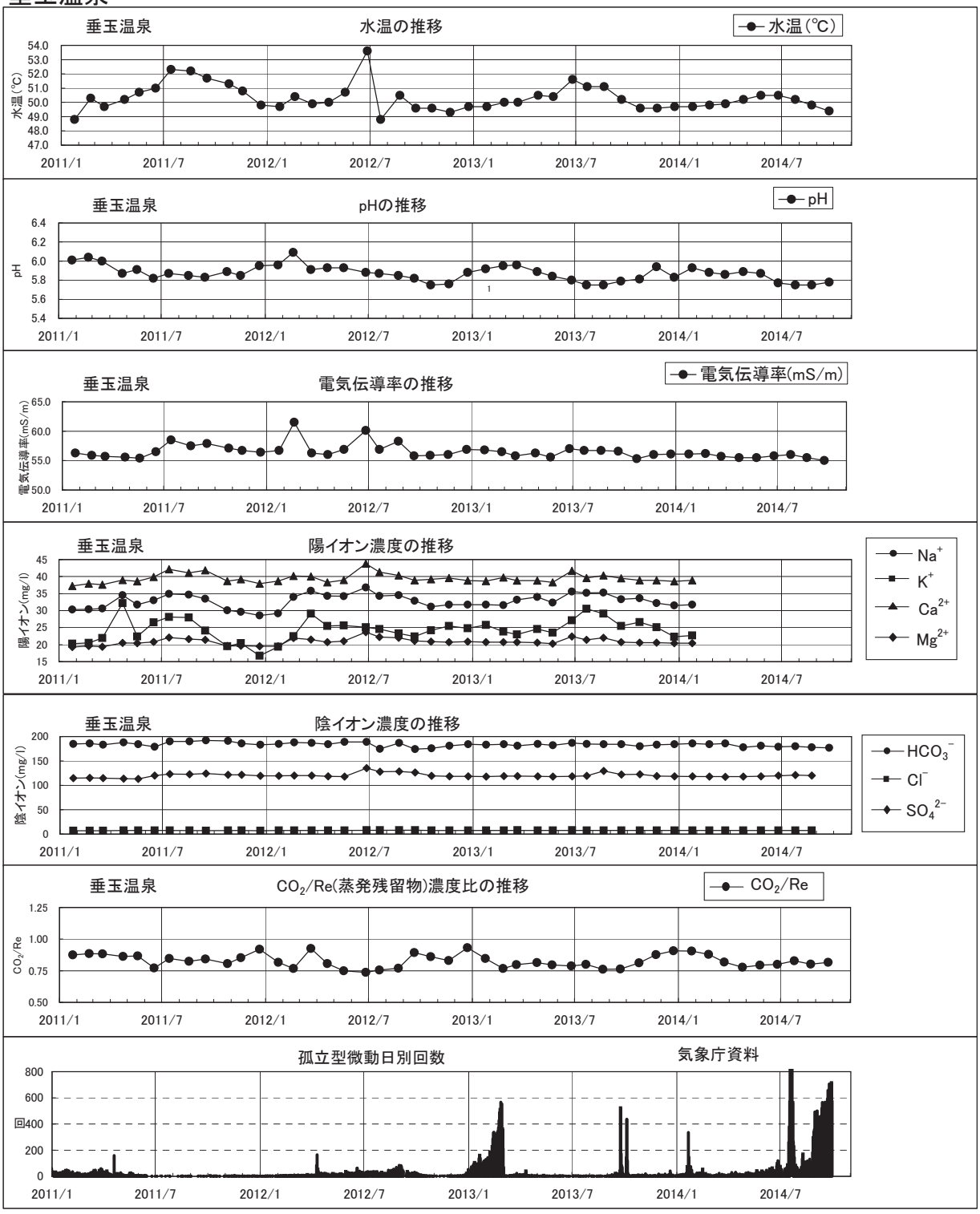


第一火口底中央部主火孔からの噴出活動は継続中である。9 月上旬以降、噴煙見かけ温度は平均で 500℃程度と比較的高い状態である。南壁熱異常域の熱放出率は 1MW 弱、見かけ最高温度は 500-600℃ほどで安定している。8 月 30 日の中央火孔から噴火活動時には、南壁熱異常域の熱放出率、見かけ最高温度が一時的に有意に低下した。

阿蘇山

阿蘇火山における温泉観測

垂玉温泉



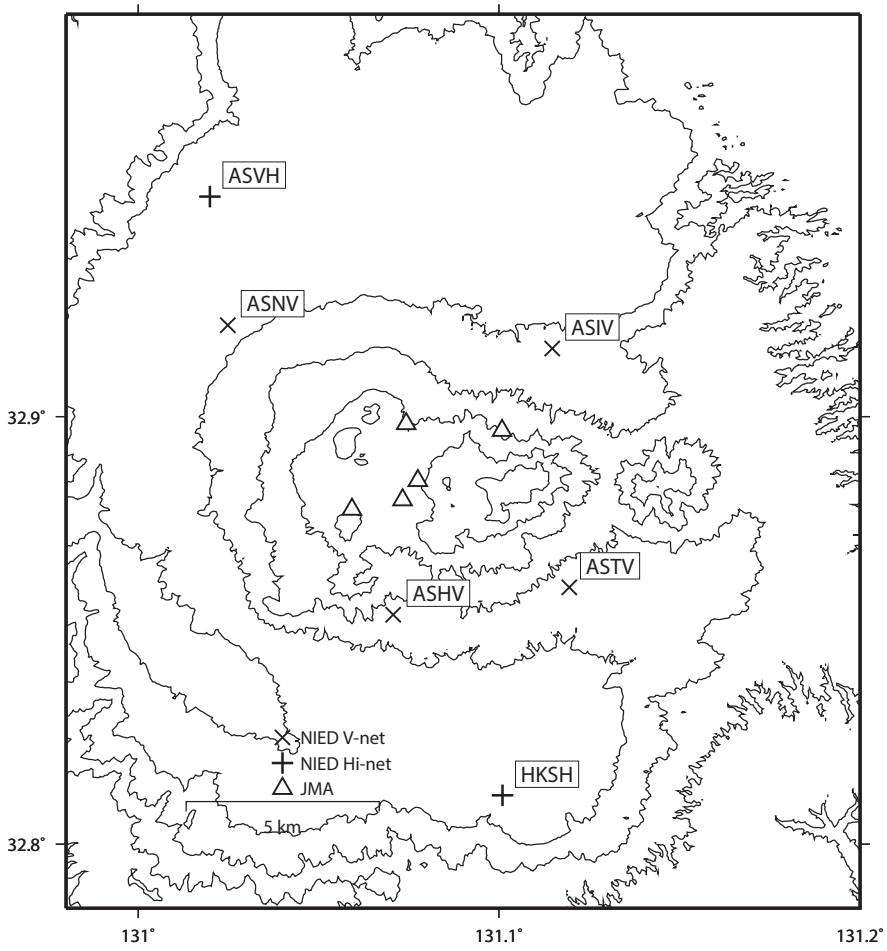
阿蘇垂玉温泉山口旅館(本湯)の水温・pH・電気伝導率・主要化学成分濃度・CO_2 /Re(蒸発残留物)濃度比の推移(孤立型微動日別回数は気象庁資料　2003年7月～). 源泉は，中岳火口から南西約5kmに位置している.

通常月1回の頻度で実施している定常観測において，水温は今年の7月頃から，やや低下傾向を示し，pHや電気伝導率などは安定して推移している．溶存二酸化炭素相対濃度(二酸化炭素濃度／蒸発残留物濃度)には，顕著な増加は見られない.

＊福井理作・清水　洋・太田一也

阿蘇山

阿蘇山の火山活動について



この地図の作成にあたっては、国土地理院発行の
数値地図50ｍメッシュ（標高）を使用した。

ASIV=地震計（短周期・広帯域）、傾斜計、気圧計、温度計、雨量計、GNSS
ASHV=地震計（短周期・広帯域）、傾斜計、気圧計、温度計、雨量計、GNSS
※ ASNV=地震計（短周期・広帯域）、傾斜計、気圧計、温度計、雨量計、GNSS
※ ASTV=地震計（短周期・広帯域）、傾斜計、気圧計、温度計、雨量計、GNSS

資料概要

○ 地震活動と地殻変動

７～９月の10分間振幅の大きさが増加傾向にある（図1）。ただし、
８月下旬より孤立型微動や火山性地震の高まりに対応するような
傾斜変動やGNNSの基線長変化は認められない(図２～６)。
※印は今年度観測を開始したASNV（永草）とASTV（高森）である。
図４に傾斜変動を紹介しておく。

阿蘇山

阿蘇山の地震活動と傾斜変動（2014 年 7 月～9 月）

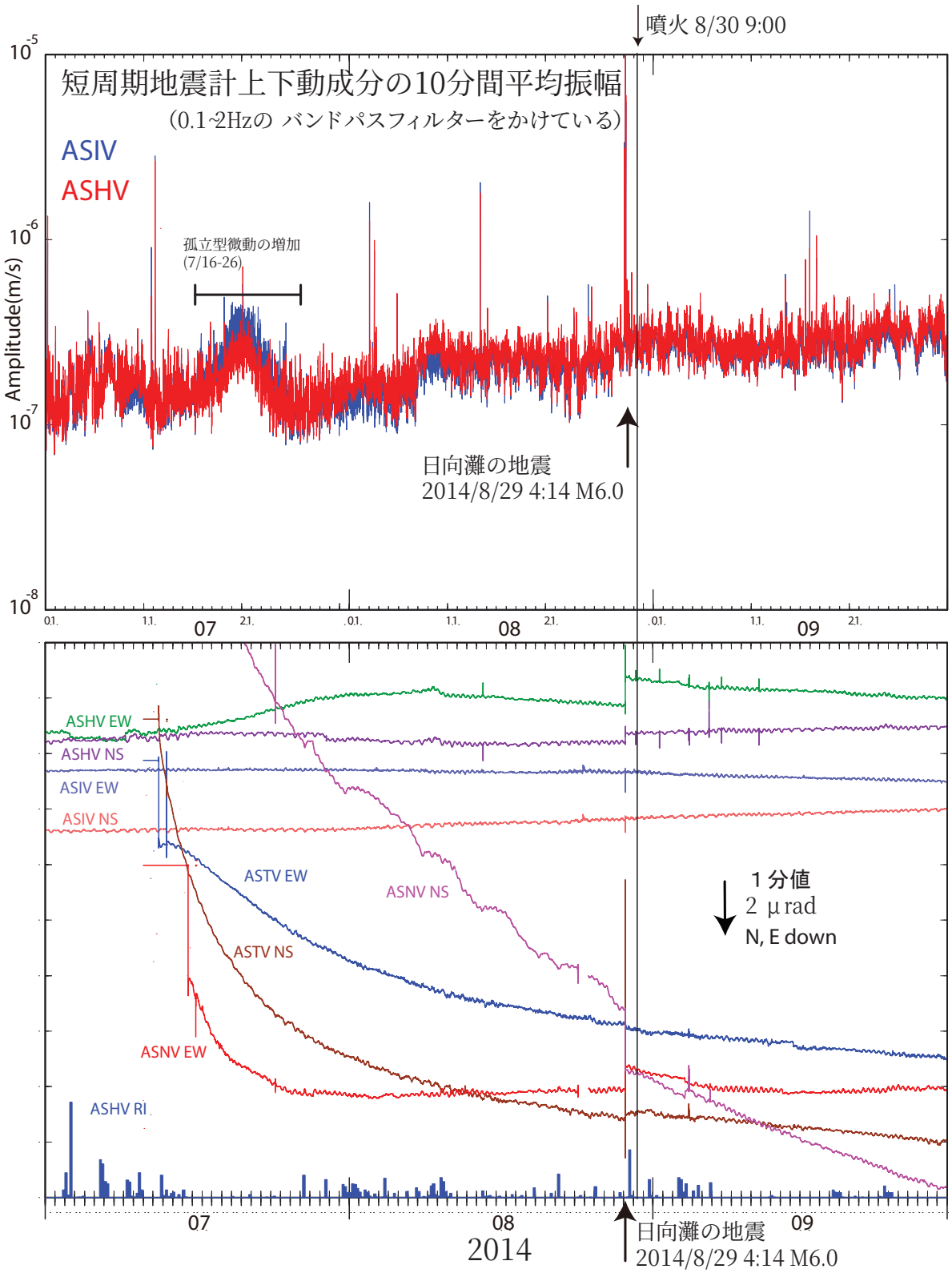


図 1 （上）阿蘇山一の宮観測点(ASIV)と白水観測点(ASHV)の短周期地震計上下動成分の 10 分間平均振幅。

図 2 （下）阿蘇山の 4 観測点の傾斜変動（1 分値）

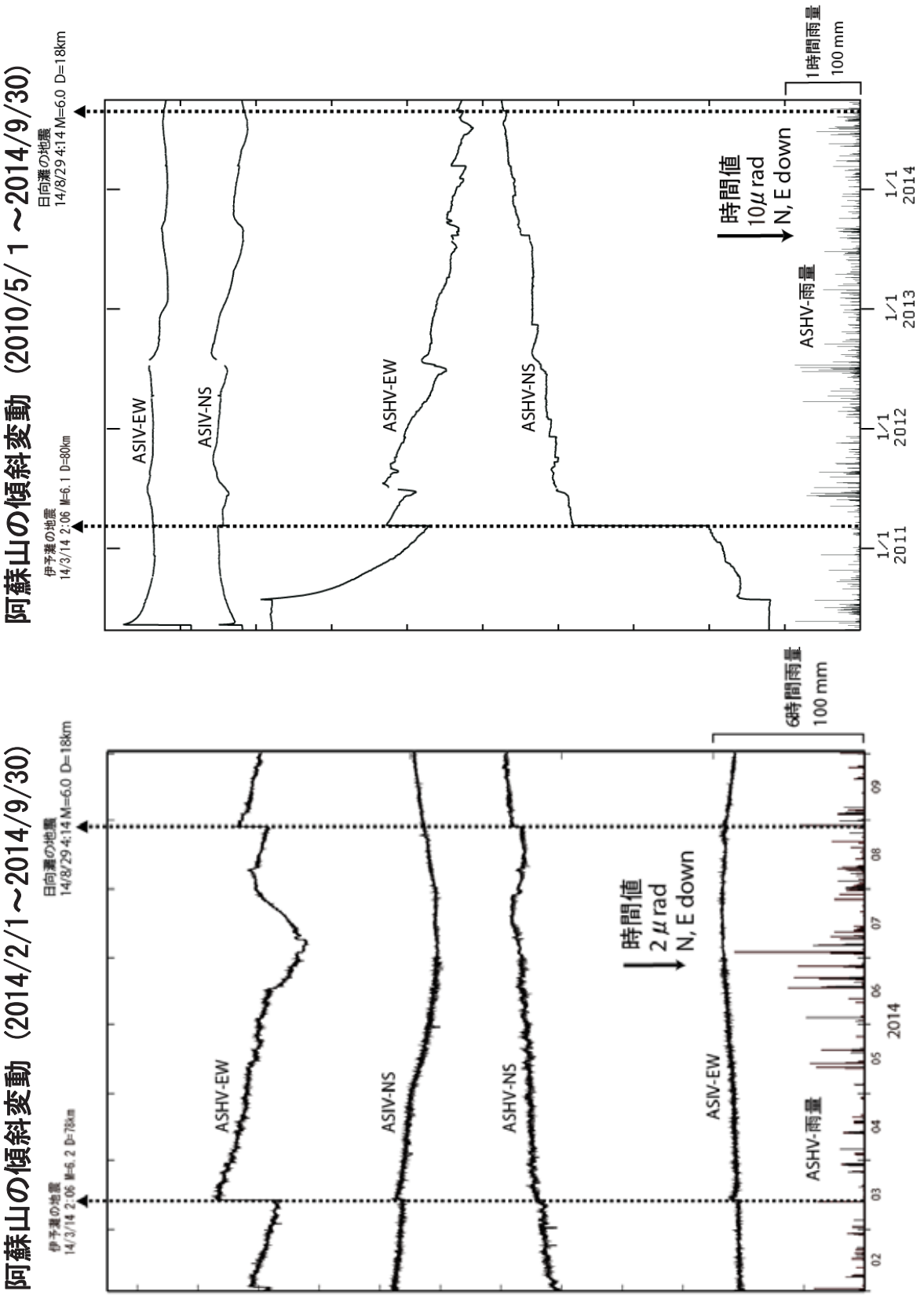


図 3　阿蘇山の傾斜変動(ASIV、ASHV)

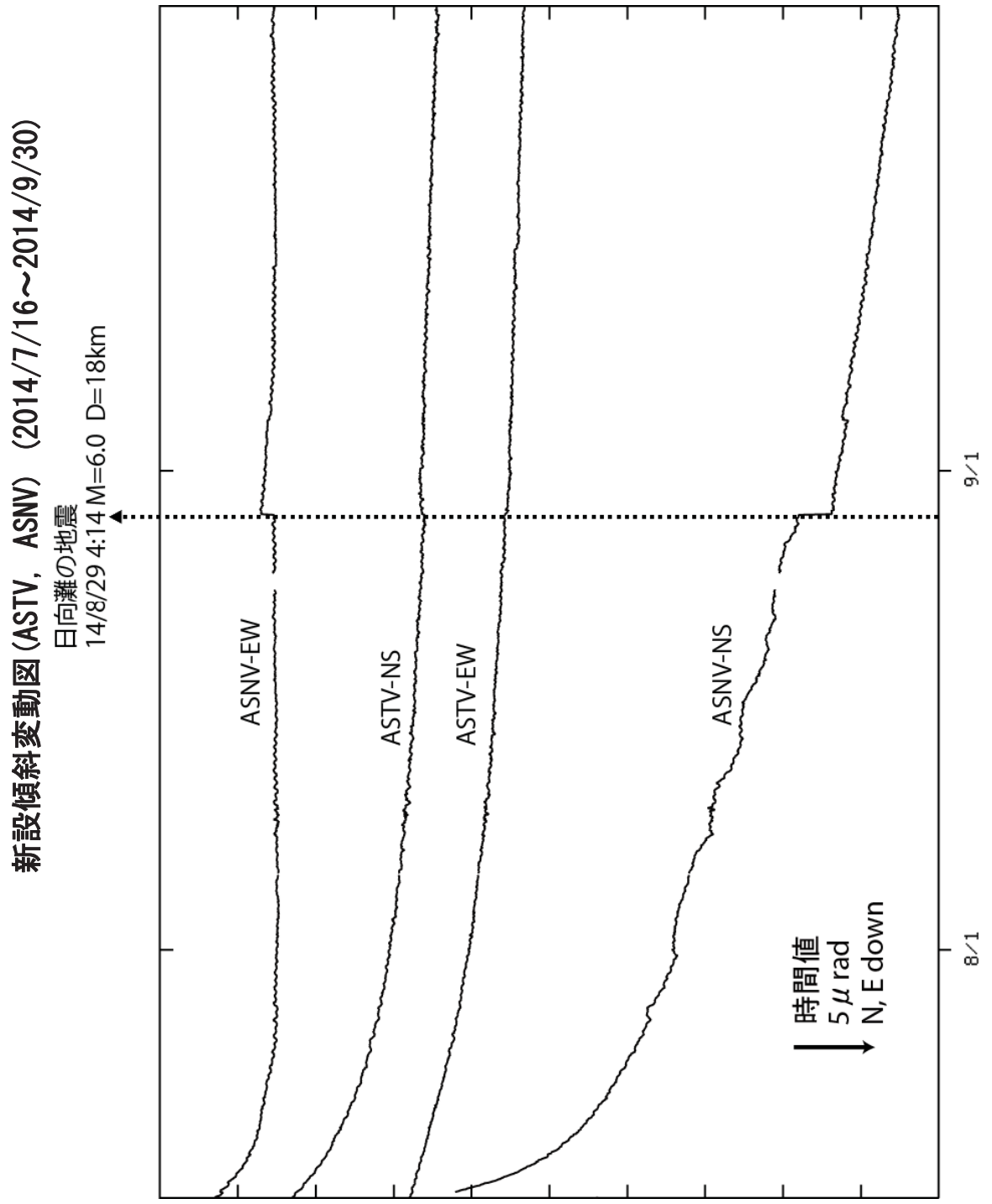


図 4　新設傾斜変動図(ASTV, ASNV)

阿蘇山

防災科学技術研究所 GNSS 観測点及び国土地理院 GEONET で得られた，
2014 年 6 月 9 日-2014 年 9 月 30 日の地殻変動【熊本（950465）固定】

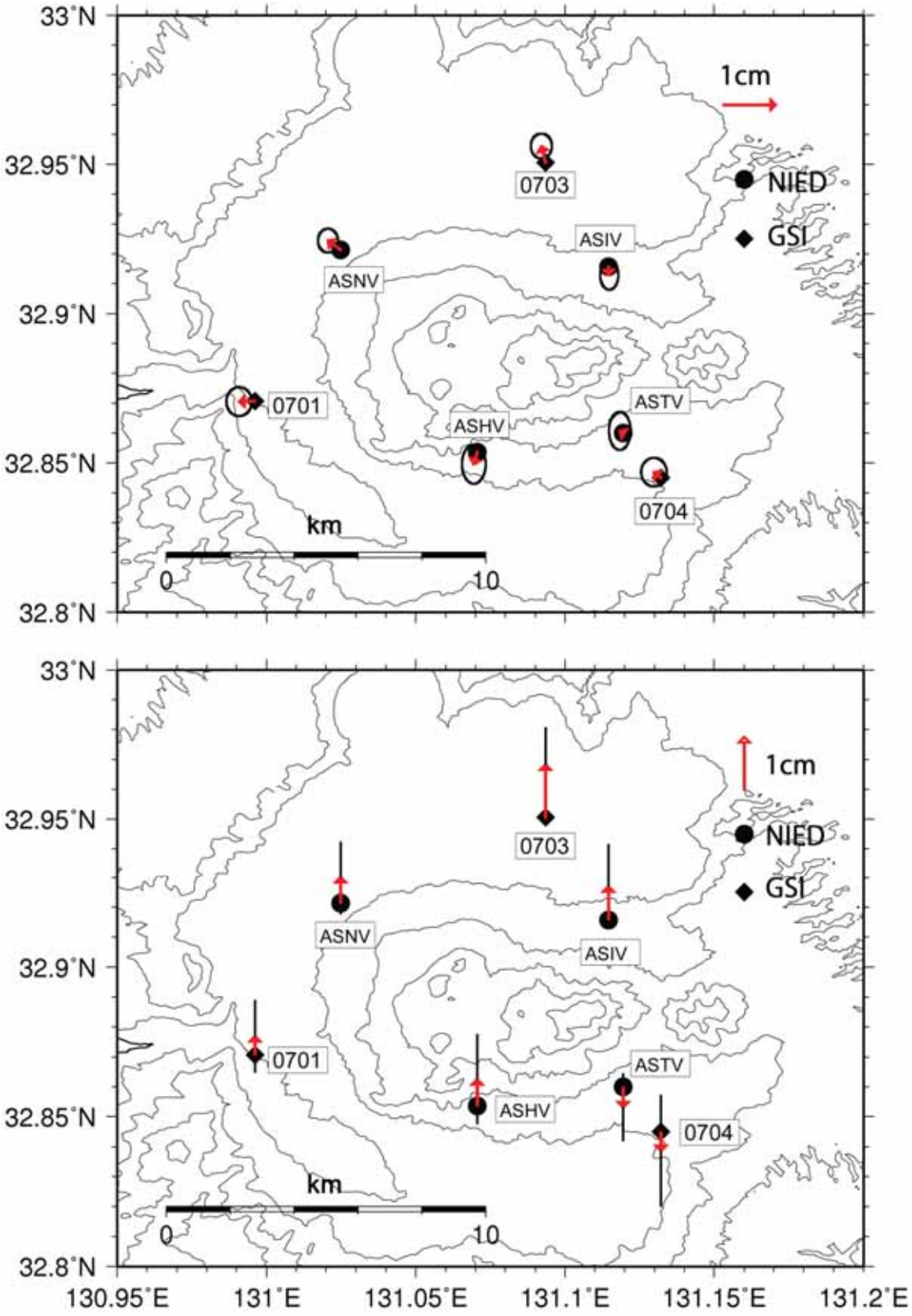


図 5. 阿蘇山の GNSS 解析

阿蘇山

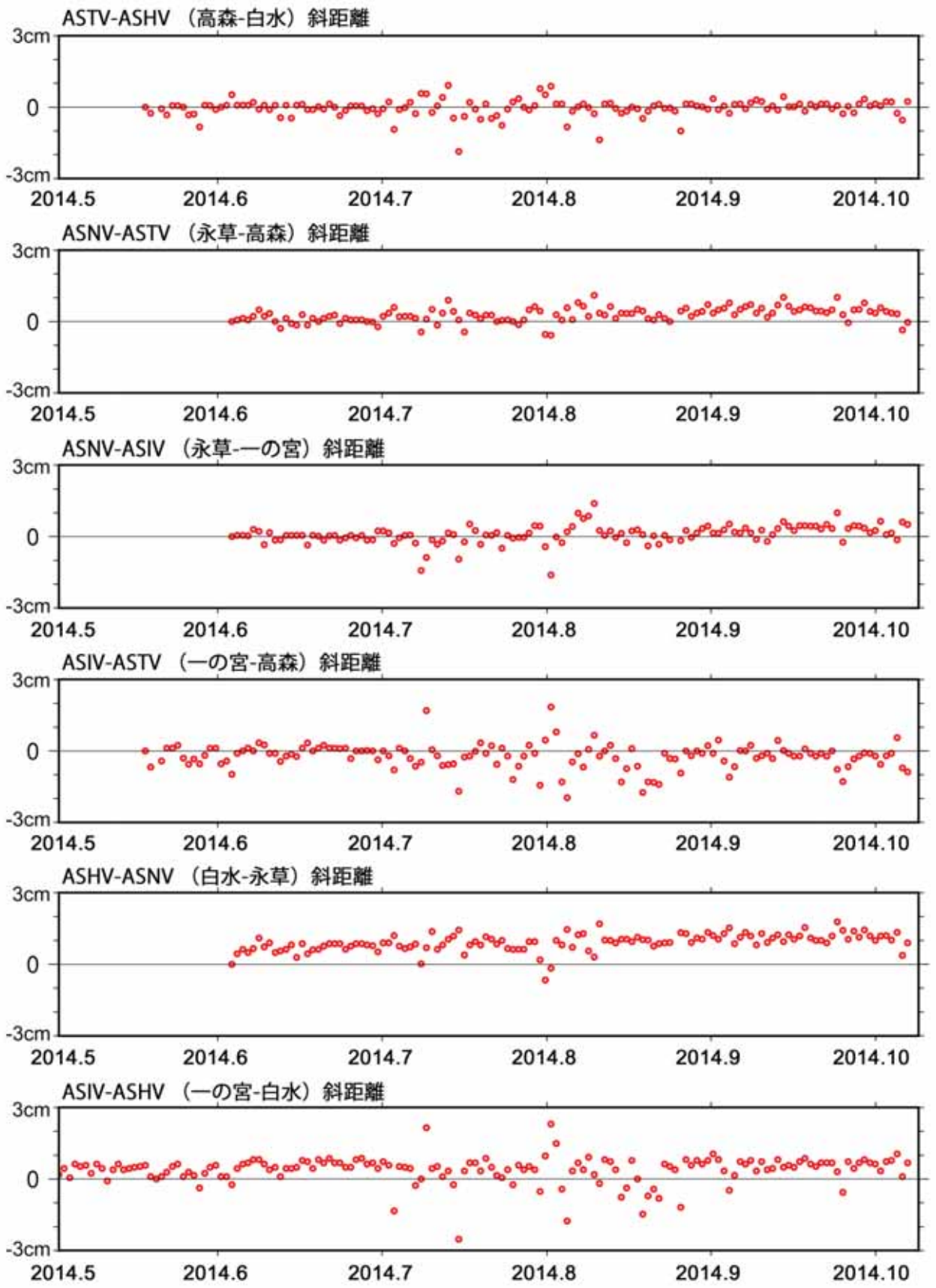


図 6. 防災科研観測点 4 点（白水，一の宮，永草，高森）間の基線長変化

阿蘇山

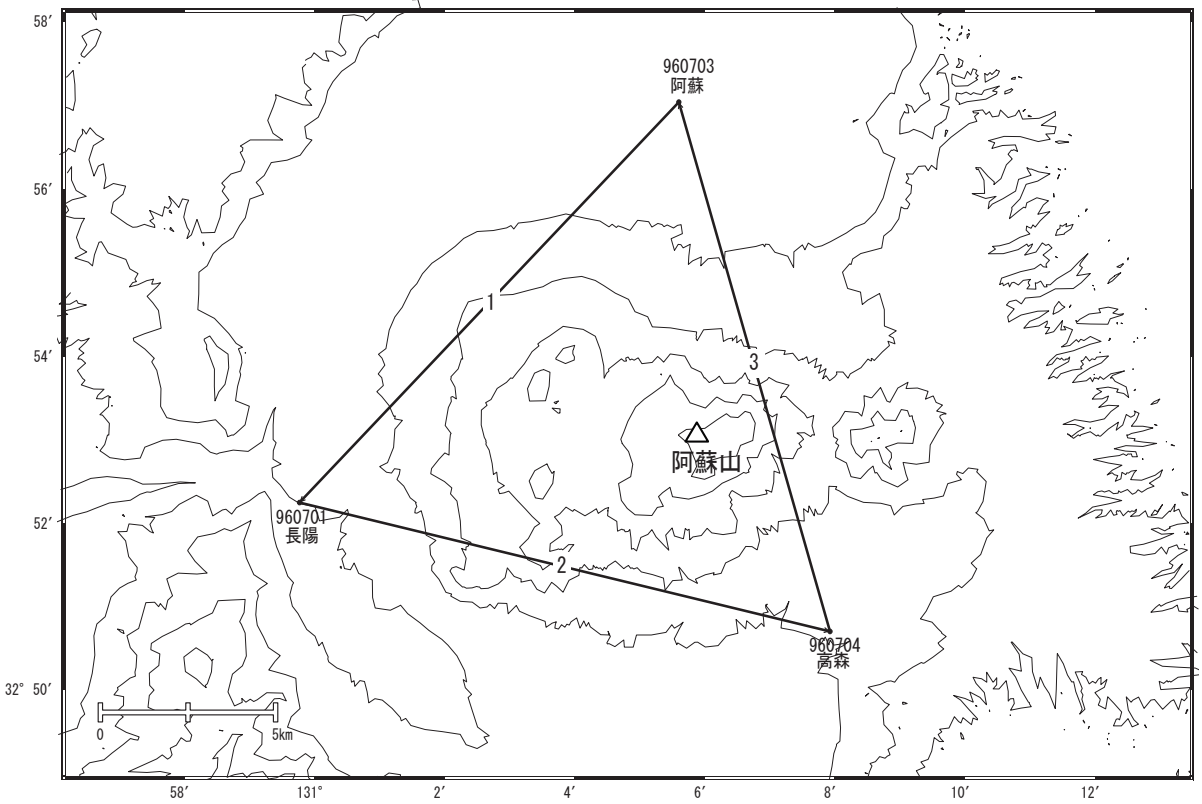
表1　GPS観測履歴

観測点番号	観測点名	図中記号	日付	保守内容
	阿蘇山白水 (ASHV)		2010/4/7 2012/7/16 2012/10/18 2013/2/13 2013/8/1 2013/8/28 2013/8/28	2周波観測開始 アンテナ故障 新アンテナ設置(GrAnt-G3T) 修理済みアンテナに交換、アンテナ台交換作業 アンテナ故障 新アンテナ設置(RingAnt-DM→GrAnt-G3T) アンテナ交換
	阿蘇山一の宮 (ASIV)		2010/4/6 2013/2/13	2周波観測開始 アンテナ台交換作業
	阿蘇山永草 (ASNV)		2014/5/23	2周波観測開始
	阿蘇山高森 (ASTV)		2014/4/25	2周波観測開始

阿蘇山

ＧＮＳＳ連続観測結果には特段の変化は見られない。

阿蘇山　GNSS連続観測基線図(1)



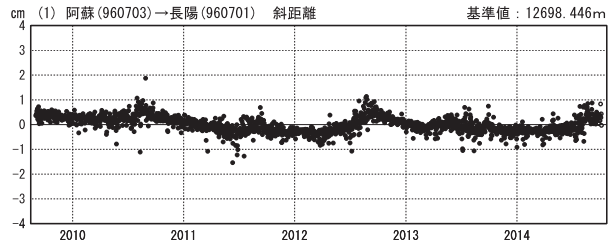
阿蘇山周辺の各観測局情報

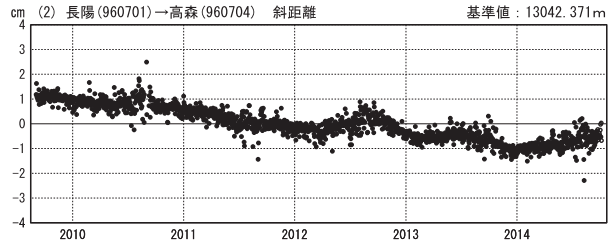
点番号	点名	日付	保守内容
960703	阿蘇	20070721	周辺伐採
		20090428	周辺伐採
		20120824	アンテナ・受信機交換
		20140626	周辺伐採
960704	高森	19970512	アンテナ交換
		20100125	レドーム開閉・受信機交換
		20100916	アンテナ交換
		2012年3月頃	周辺伐採
		20121211	アンテナ交換
960701	長陽	20110307	周辺伐採
		20120824	アンテナ・受信機交換

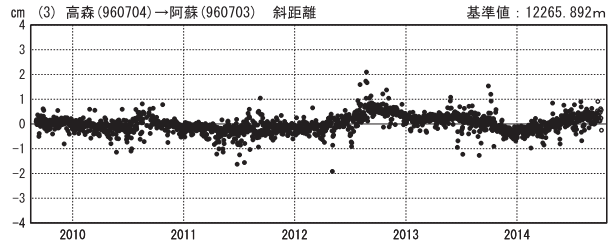
※[R3:速報解 は暫定値、電子基準点の保守等による変動は補正済み

基線変化グラフ

期間: 2009/09/01～2014/10/05 JST

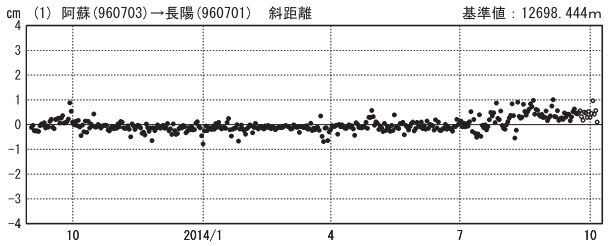


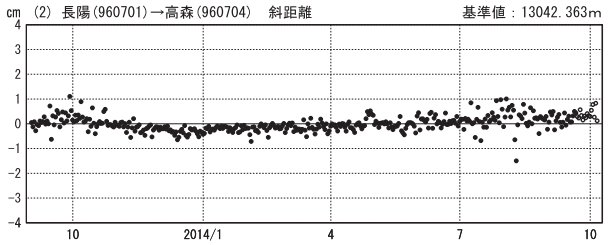


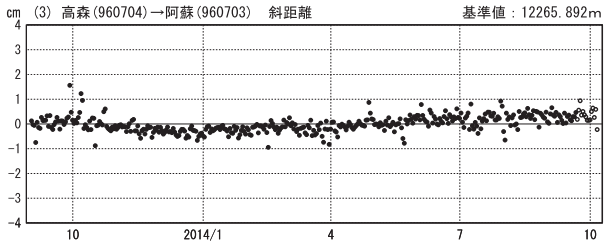


基線変化グラフ

期間: 2013/09/01～2014/10/05 JST



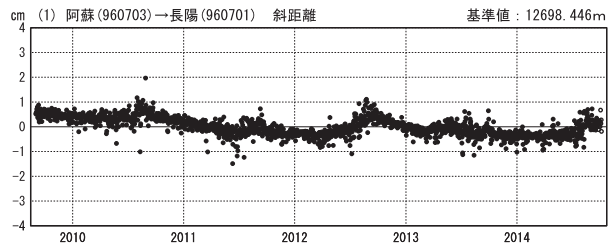


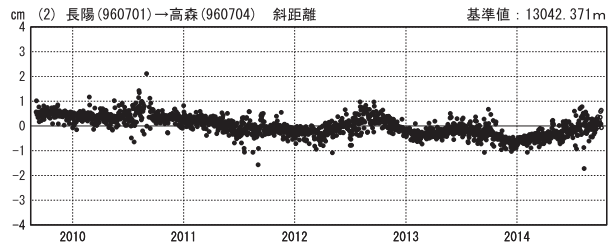


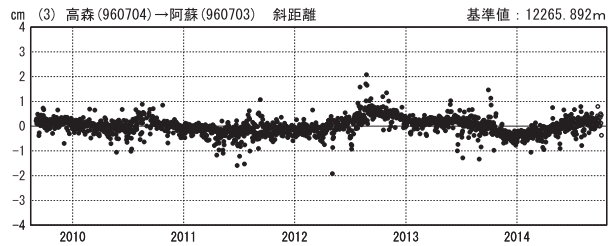
●---[F3:最終解]　○---[R3:速報解]

１次トレンド除去後グラフ

期間: 2009/09/01～2014/10/05 JST

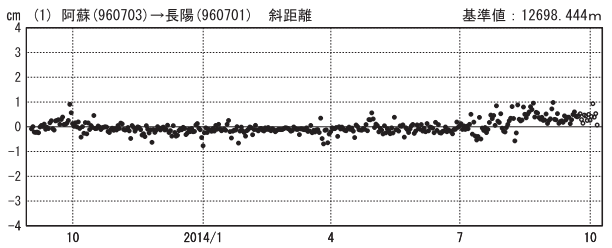


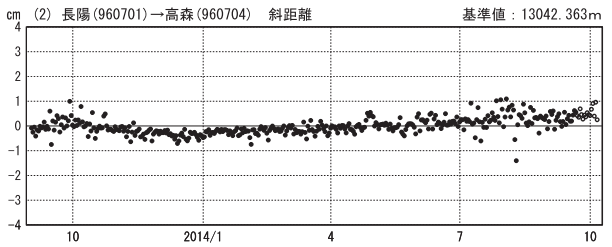


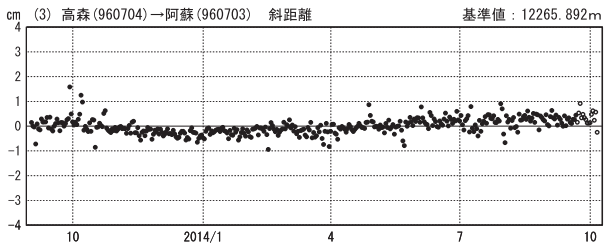


１次トレンド除去後グラフ

期間: 2013/09/01～2014/10/05 JST　計算期間: 2009/01/01～2011/01/01





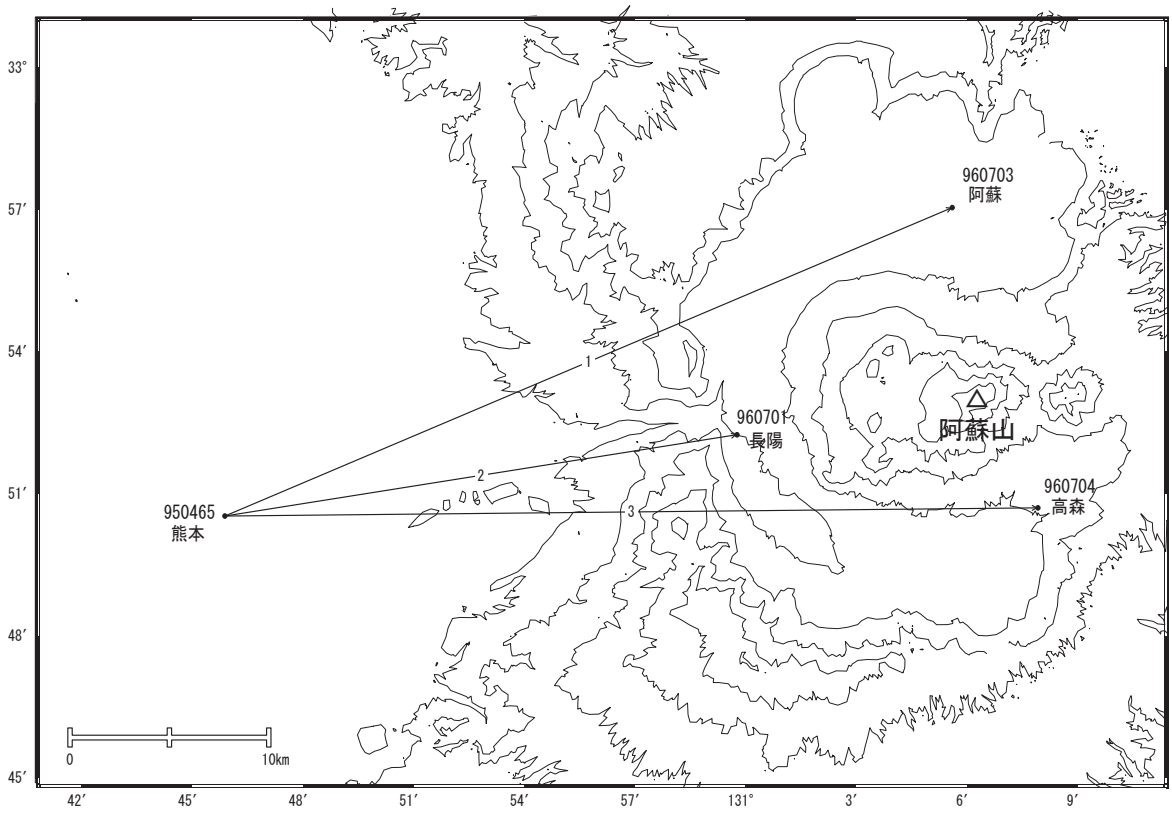


●---[F3:最終解]　○---[R3:速報解]

※[R3:速報解]は暫定値、電子基準点の保守等による変動は補正済み

阿蘇山

阿蘇山周辺　ＧＮＳＳ連続観測基線図（２）



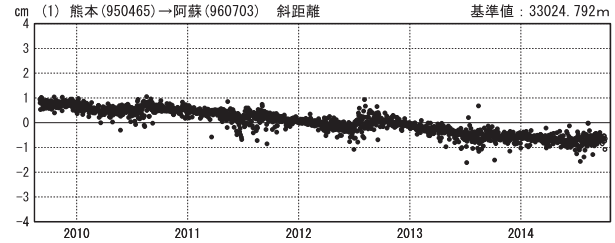
阿蘇山周辺の各観測局情報

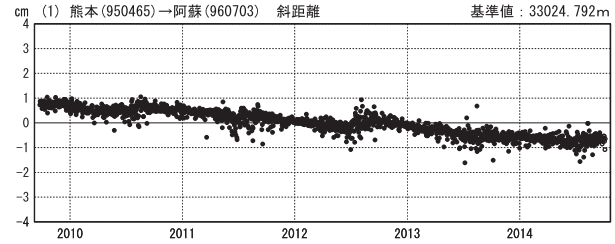
点番号	点名	日付	保守内容
950465	熊本	20100126	レドーム開閉・受信機交換
		20121210	アンテナ交換
960703	阿蘇	20070721	周辺伐採
		20090428	周辺伐採
		20120824	アンテナ・受信機交換
		20120626	周辺伐採
960704	高森	19970512	アンテナ交換
		20100125	レドーム開閉・受信機交換
		20100916	アンテナ交換
		2012年3月頃	周辺伐採
		20121211	アンテナ交換
960701	長陽	20110307	周辺伐採
		20120824	アンテナ・受信機交換

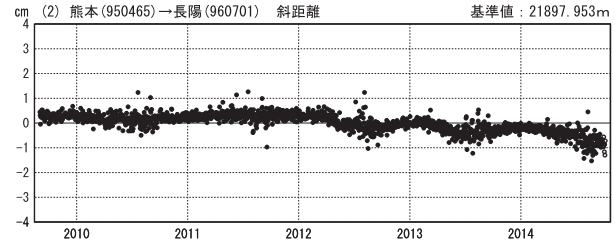
※[R3:速報解]は暫定値、電子基準点の保守等による変動は補正済み

成分変化グラフ

期間：2009/09/01～2014/10/05 JST

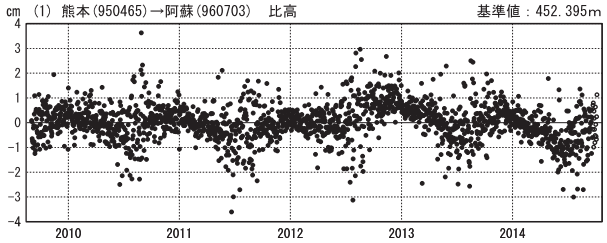


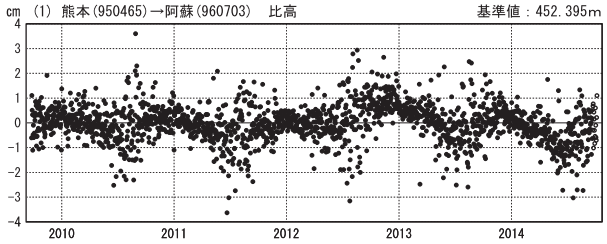


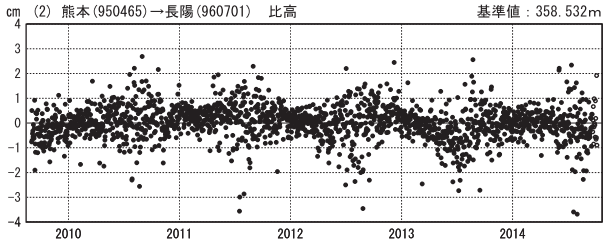


成分変化グラフ

期間：2009/09/01～2014/10/05 JST



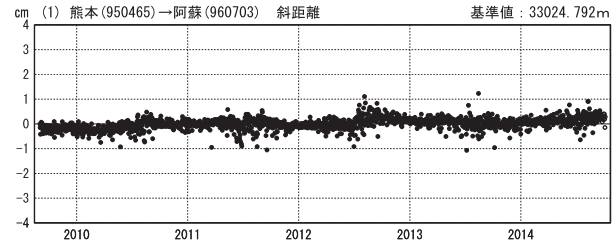


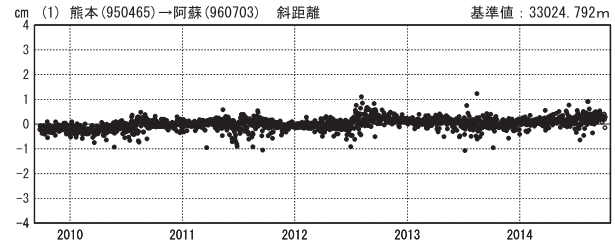


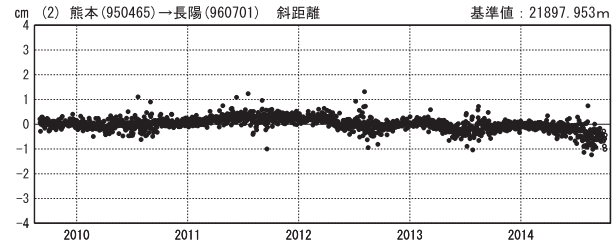
●---[F3:最終解]　○---[R3:速報解]

１次トレンド･年周成分除去後グラフ

期間：2009/09/01～2014/10/05 JST

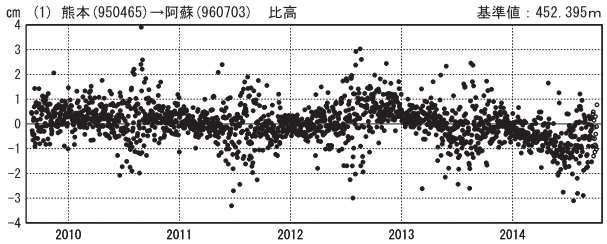


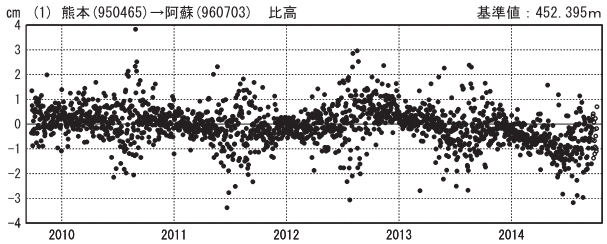


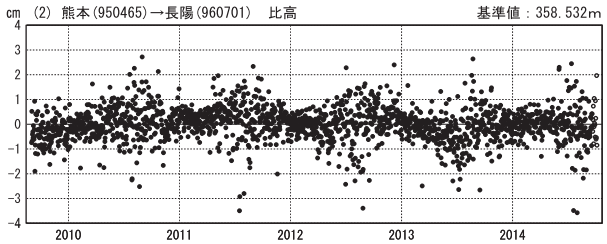


１次トレンド･年周成分除去後グラフ

期間：2009/09/01～2014/10/05 JST　計算期間：2008/01/01～2012/01/01







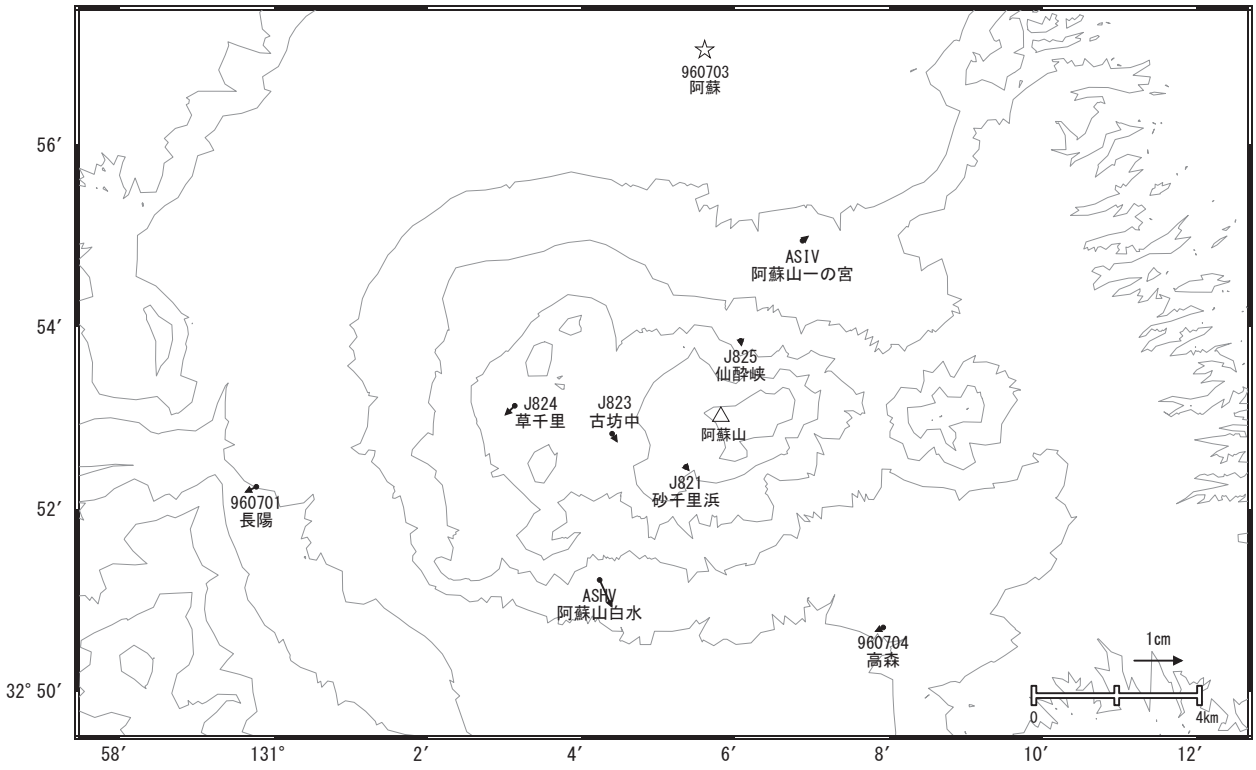
●---[F3:最終解]　○---[R3:速報解]

※[R3:速報解]は暫定値、電子基準点の保守等による変動は補正済み

阿蘇山

阿蘇山周辺の地殻変動

基準期間:2013/09/25～2013/10/04[F3:最終解]
比較期間:2014/09/25～2014/10/04[R3:速報解]



☆ 固定局:阿蘇(960703)

※[R3:速報解]は暫定値、電子基準点の保守等による変動は補正済み

阿蘇山

雲　仙　岳　（2014 年９月 30 日現在）

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められない。
平成 19 年 12 月１日に噴火予報（噴火警戒レベル１、平常）を発表した。その後、予報事項に変更はない。

○　概況（2014 年５月～９月 30 日）

・噴気活動（第１図、第２図-①）

噴気活動は低調に経過した。

・地震、微動活動（第２図-②③、第３図、第４図）

火山性地震は少ない状態で経過した。震源は、主に平成新山付近の海抜下０～３km に分布しこれまでと比べて特に変化はなかった。

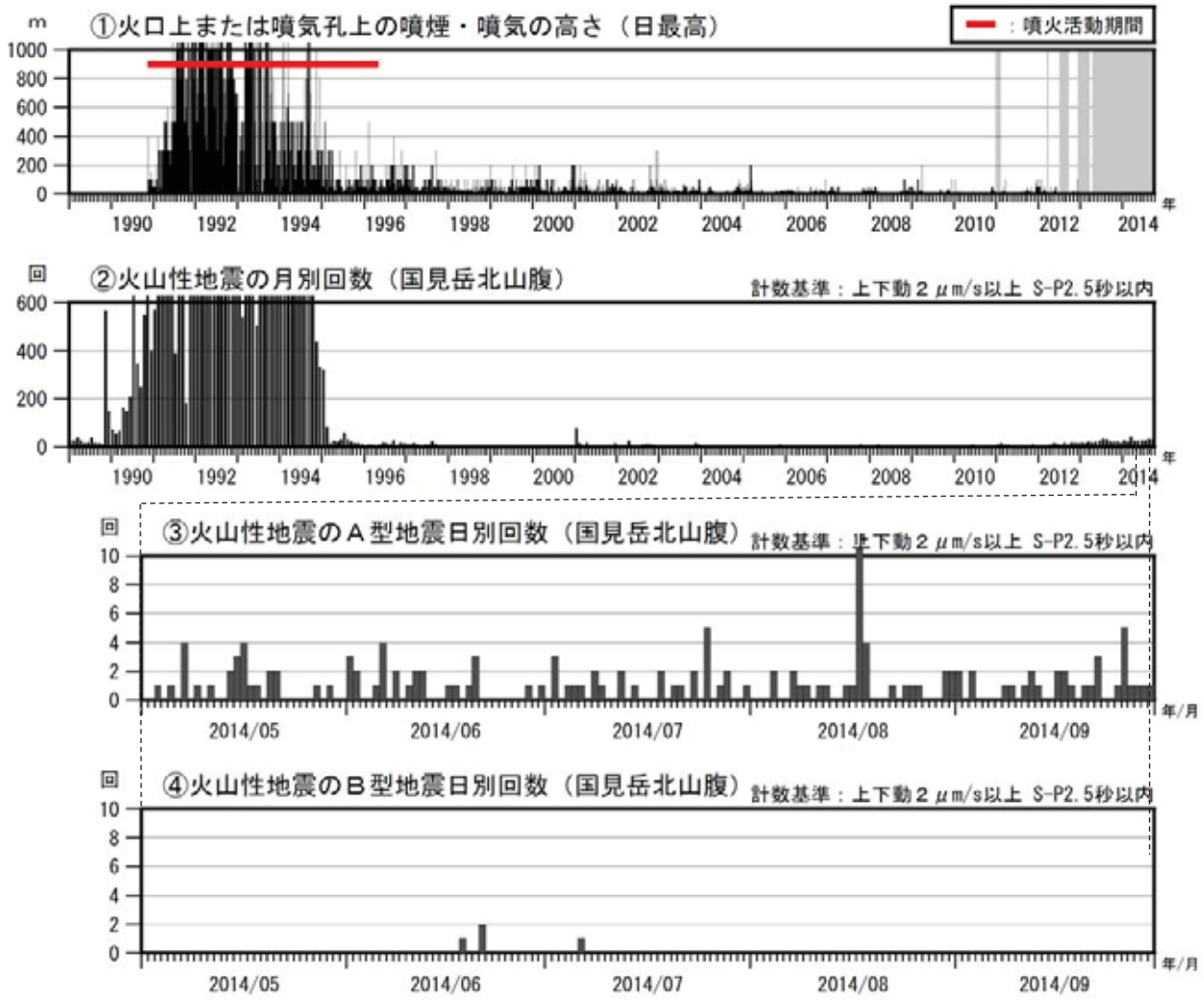
火山性微動は観測されなかった。

・地殻変動（第５～７図）

GNSS 連続観測及び傾斜計では、火山活動によると考えられる変化は認められなかった。

第１図　雲仙岳　噴気の状況（2014 年９月 29 日、国土交通省岩床山カメラによる）

この資料は気象庁のほか、国土地理院、九州大学及び九州地方整備局（長崎県経由）のデータを利用して作成した。



第２図　雲仙岳　火山活動経過図（1989 年１月１日～2014 年９月 30 日）

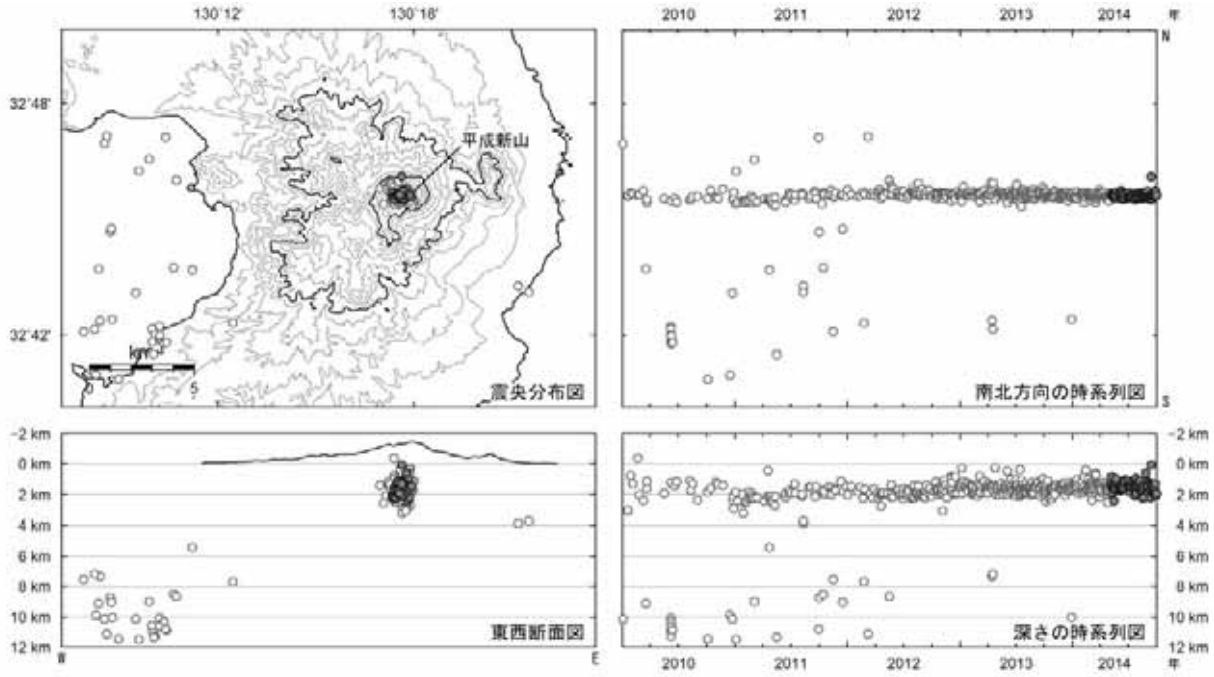
＜2014 年５月１日～９月 30 日の状況＞

・火山性地震は少ない状態で経過した。

・火山性微動は観測されなかった。

火山性地震の回数については、2012 年８月 31 日までは矢岳南西山腹の計数基準（上下動５μm/s 以上）で計算している。

灰色部分は遠望カメラ障害のため欠測。



速度構造：平成新山周辺は半無限速度構造
(Vp=2.5km/s, Vp/Vs=1.73)、その他は成層構造

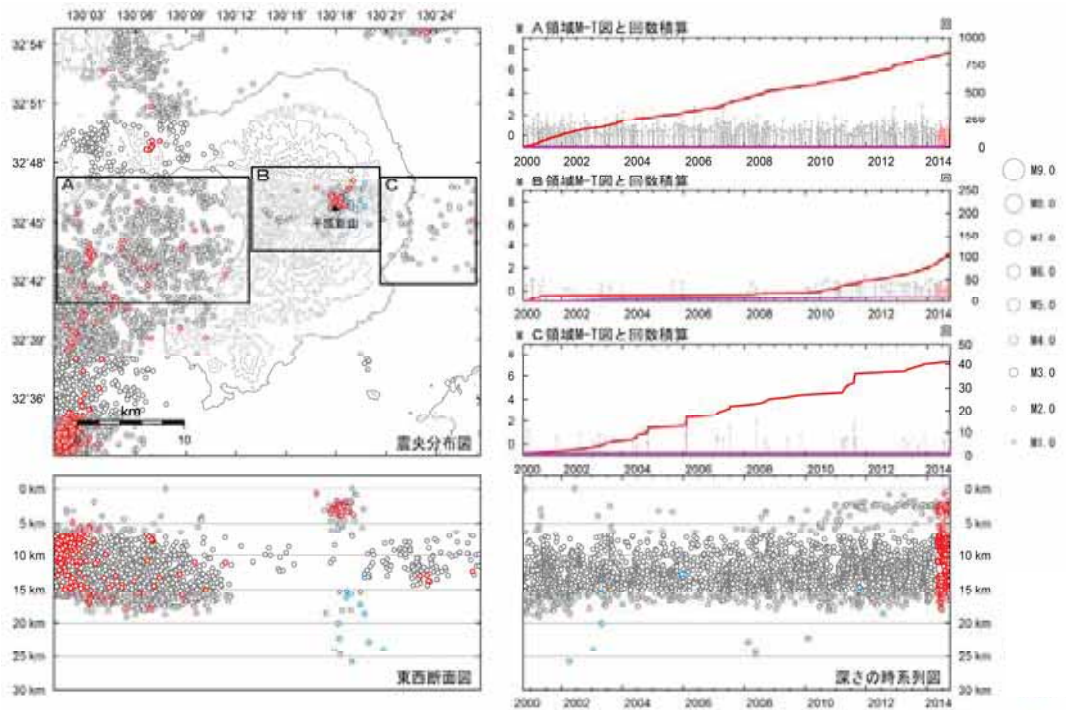
● : 2014 年５月１日～2014 年９月 30 日
○ : 2010 年１月１日～2014 年４月 30 日

第３図　雲仙岳　火山性地震の震源分布図（2010 年１月１日～2014 年９月 30 日）

＜2014 年５月１日～９月 30 日の状況＞

震源は、主に平成新山付近の海抜下０～３km に分布しこれまでと比べて大きな変化はなかった。

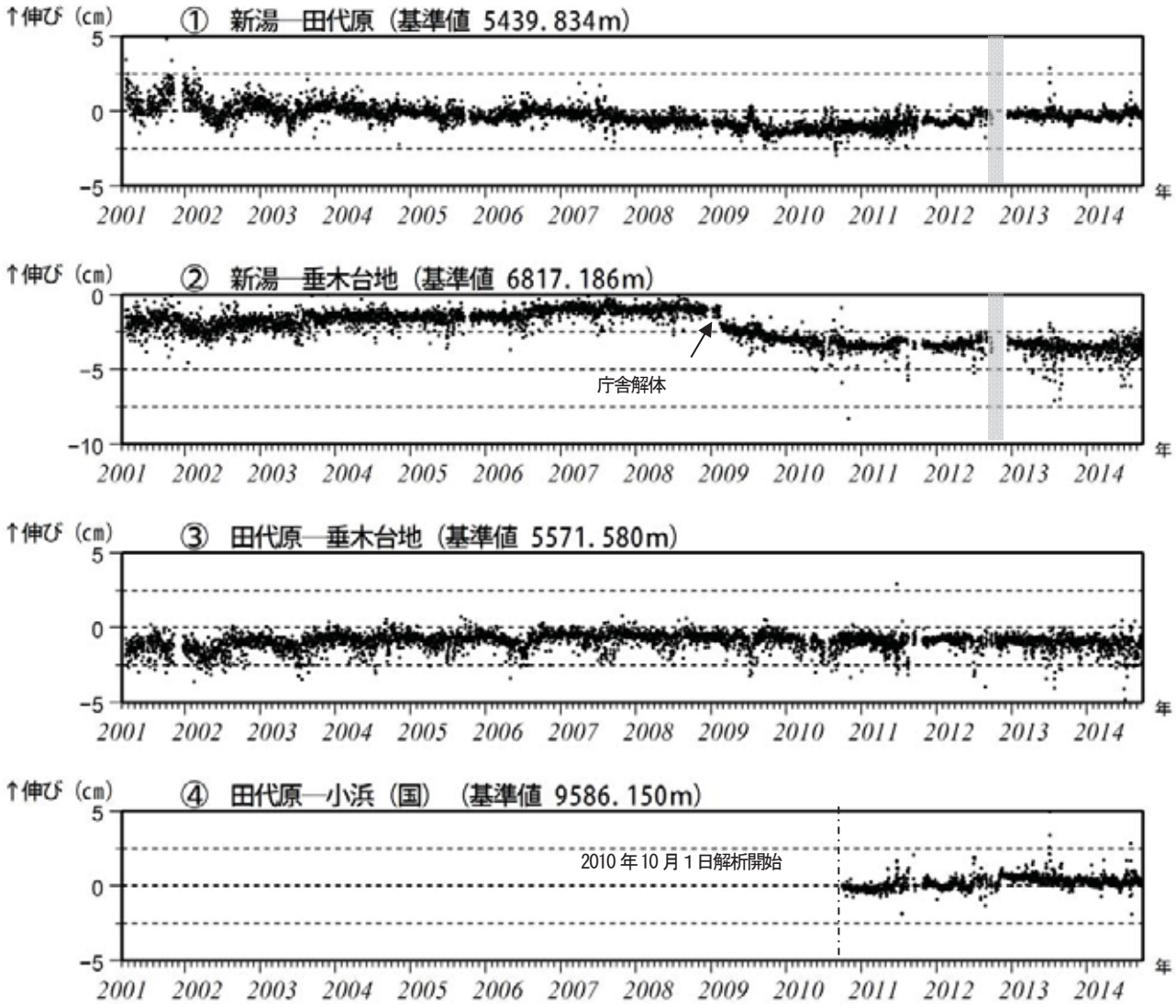
この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図 50mメッシュ（標高）』を使用した。



○ : 2014 年５月１日～９月 30 日の震源
○ : 2014 年５月１日～９月 30 日の震源（深部低周波）
○ : 2000 年 10 月１日～2014 年４月 30 日の震源
○ : 2000 年 10 月１日～2014 年４月 30 日の震源（深部低周波）

第４図　雲仙岳　一元化震源による震源分布図（2000 年１月１日～2014 年９月 30 日）

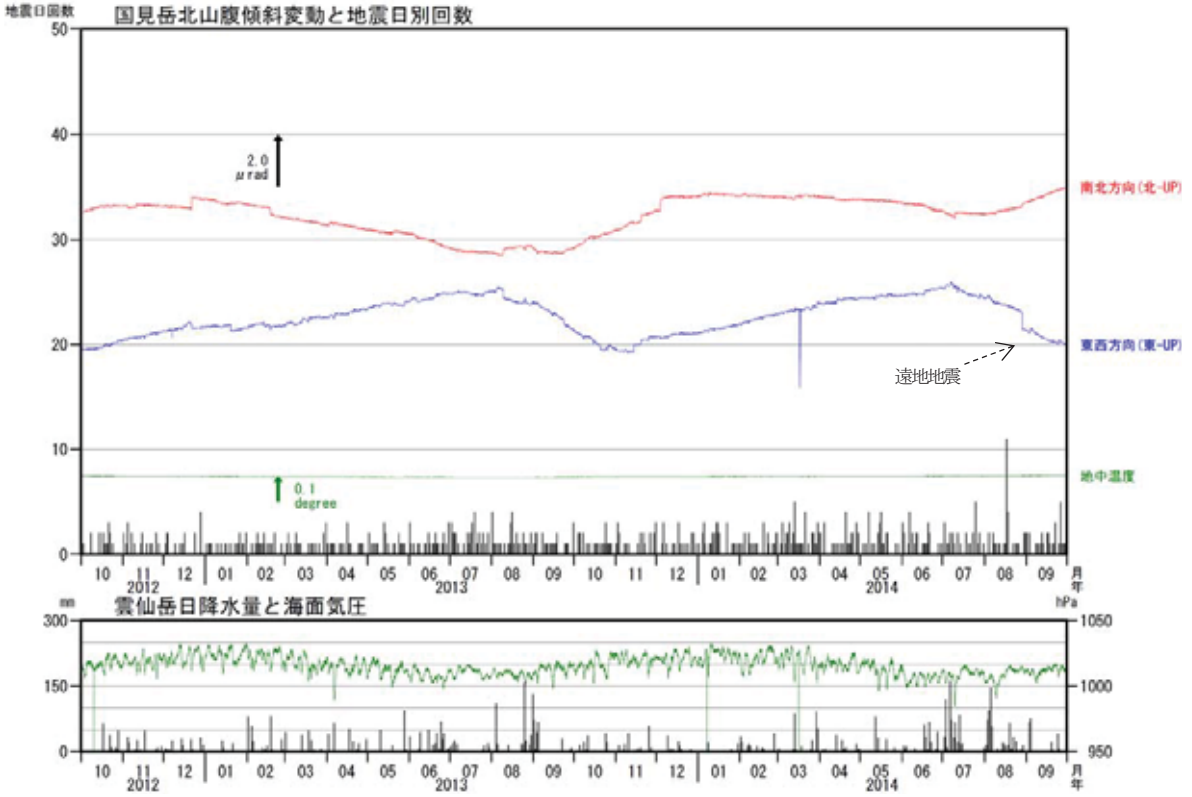
この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図 50mメッシュ（標高）』を使用した。



第５図　雲仙岳　GNSS 連続観測による基線長変化（2001 年３月 19 日～2014 年９月 30 日）
（国）：国土地理院

GNSS 連続観測では、火山活動によると考えられる変化は認められなかった。

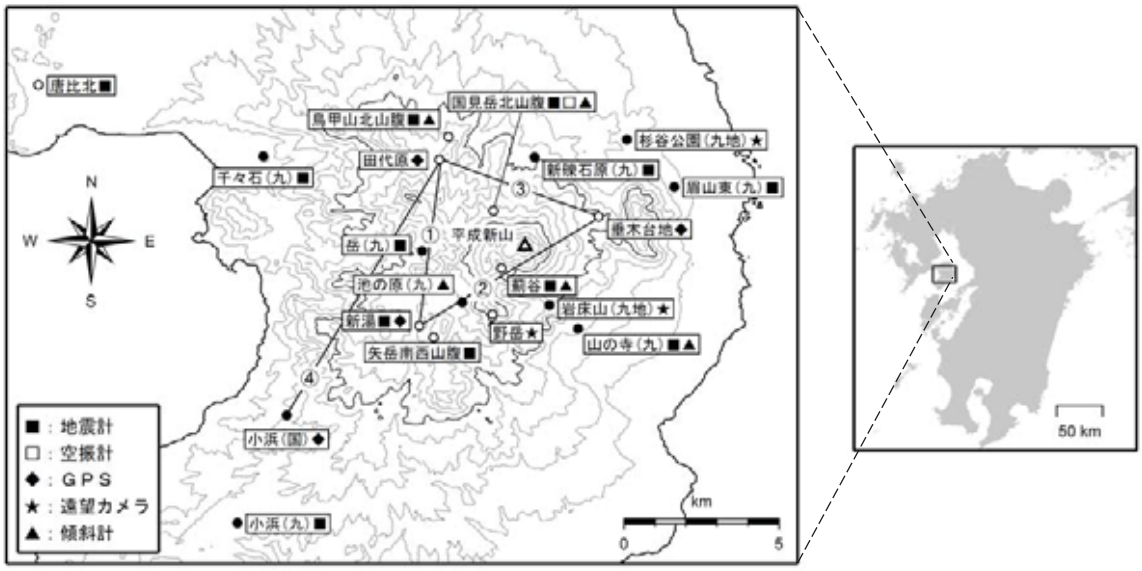
この基線は第７図の①～④に対応している。
2010 年 10 月以降のデータについては解析方法を改良し、対流圏補正と電離層補正を行っている。
②の基線にみられる 2009 年２月頃の変化（矢印）は、雲仙岳観測所の庁舎解体に伴う変動と考えられる。



第６図　雲仙岳　傾斜変動（2012 年 10 月１日～2014 年９月 30 日、時間値、潮汐補正済み）

＜2014 年５月１日～９月 30 日の状況＞
傾斜計では、火山活動によると考えられる変化は認められなかった。

７～10 月頃にかけての変動は、降水によるものと考えられる。

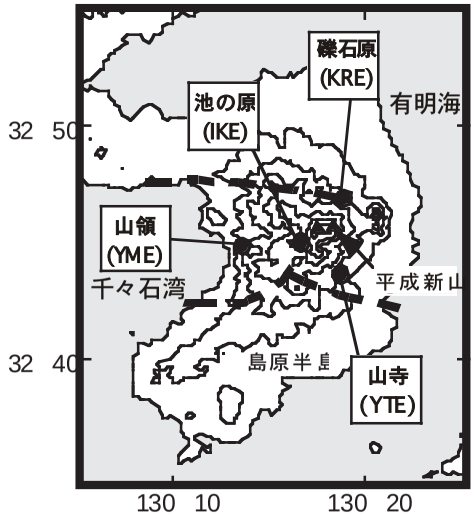


第７図　雲仙岳　観測点配置図

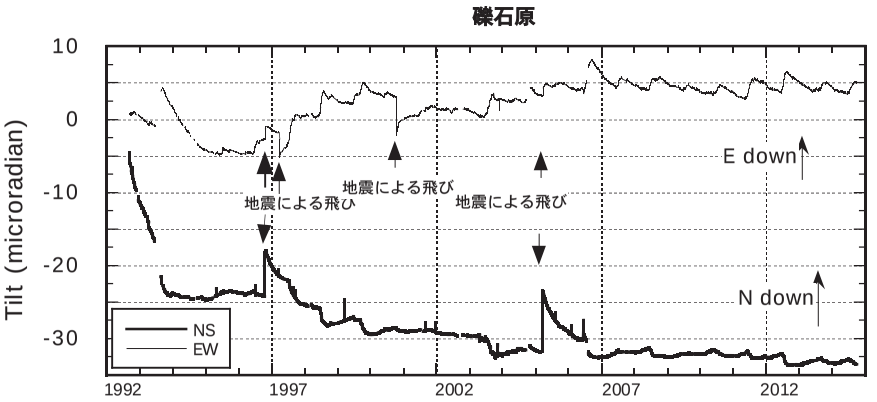
小さな白丸（○）は気象庁、小さな黒丸（●）は気象庁以外の機関の観測点位置を示す。
（国）：国土地理院、（九地）：九州地方整備局、（九）：九州大学
この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図 50mメッシュ（標高）』を使用した。

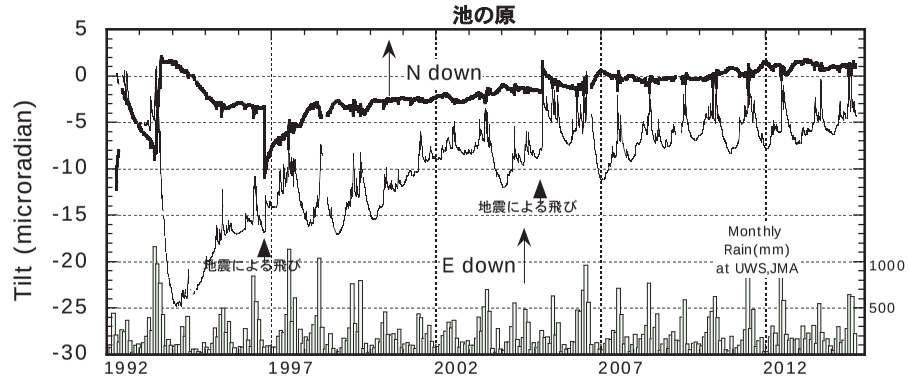
雲仙岳周辺における傾斜変動

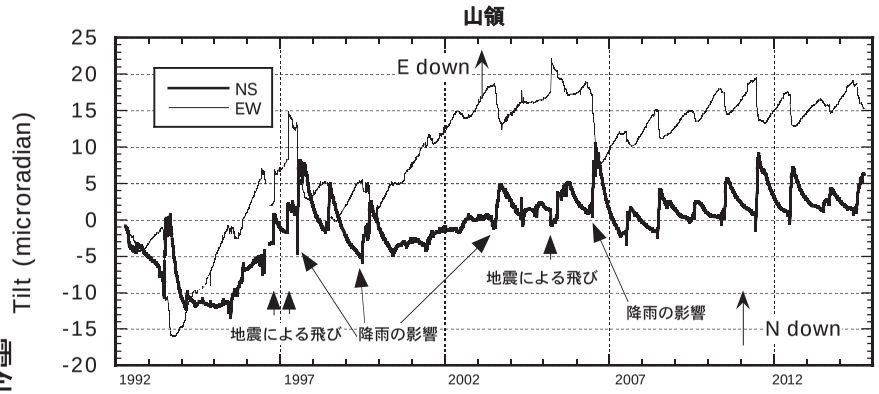
九州大学地震火山観測研究センター

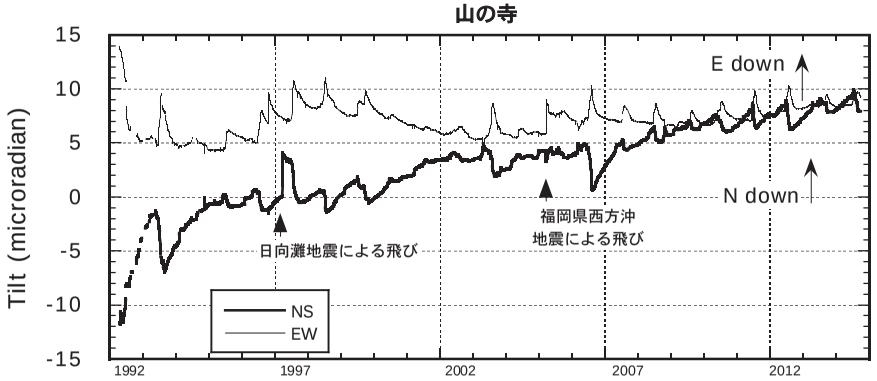


降雨の影響が多少見られるが，特に火山活動に関連すると思われる変動はない．

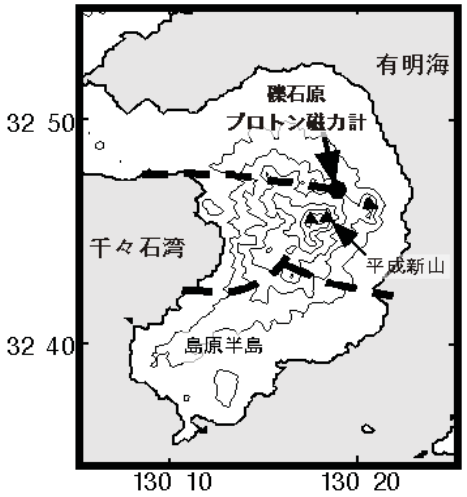


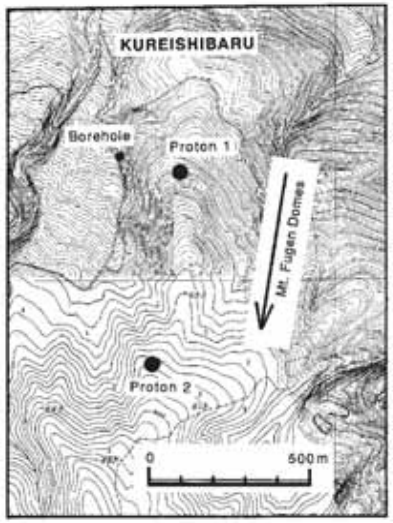


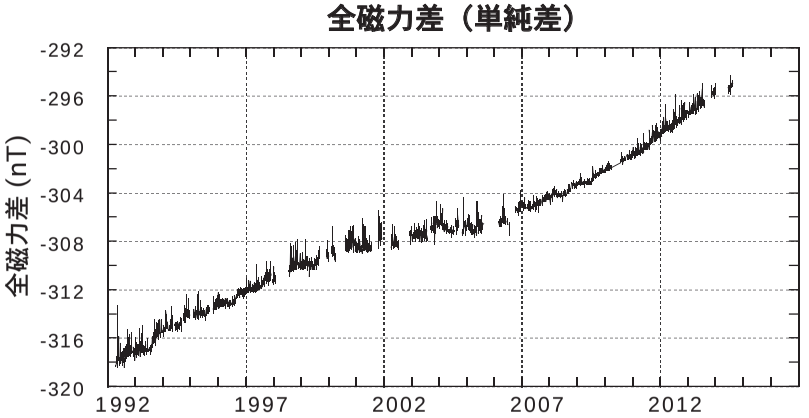




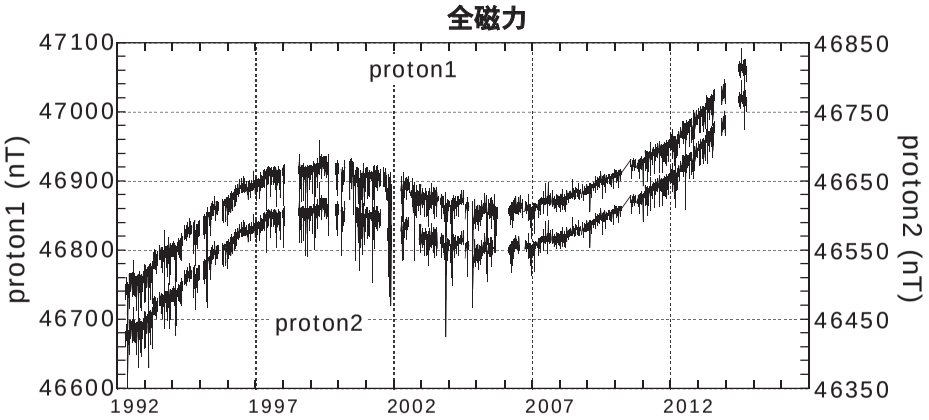
雲仙岳北麓における全磁力変化

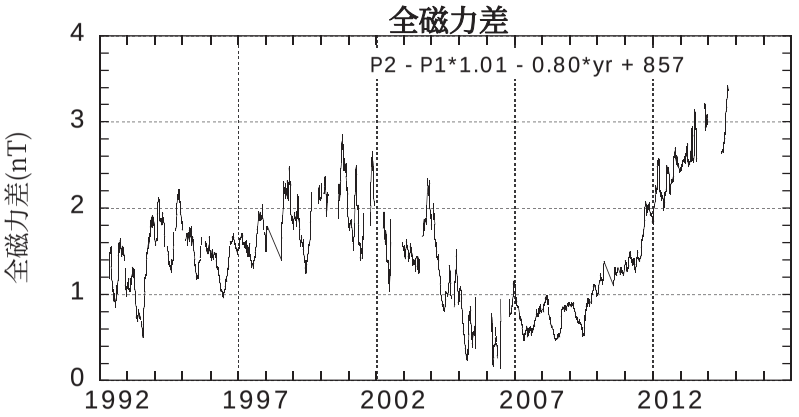






単純差では約0.8nT/yrの増加傾向が見られる．さらに両地点には1度05分の伏角の違いがあり，最近の九州地方の地磁気永年変化の影響を受けている．

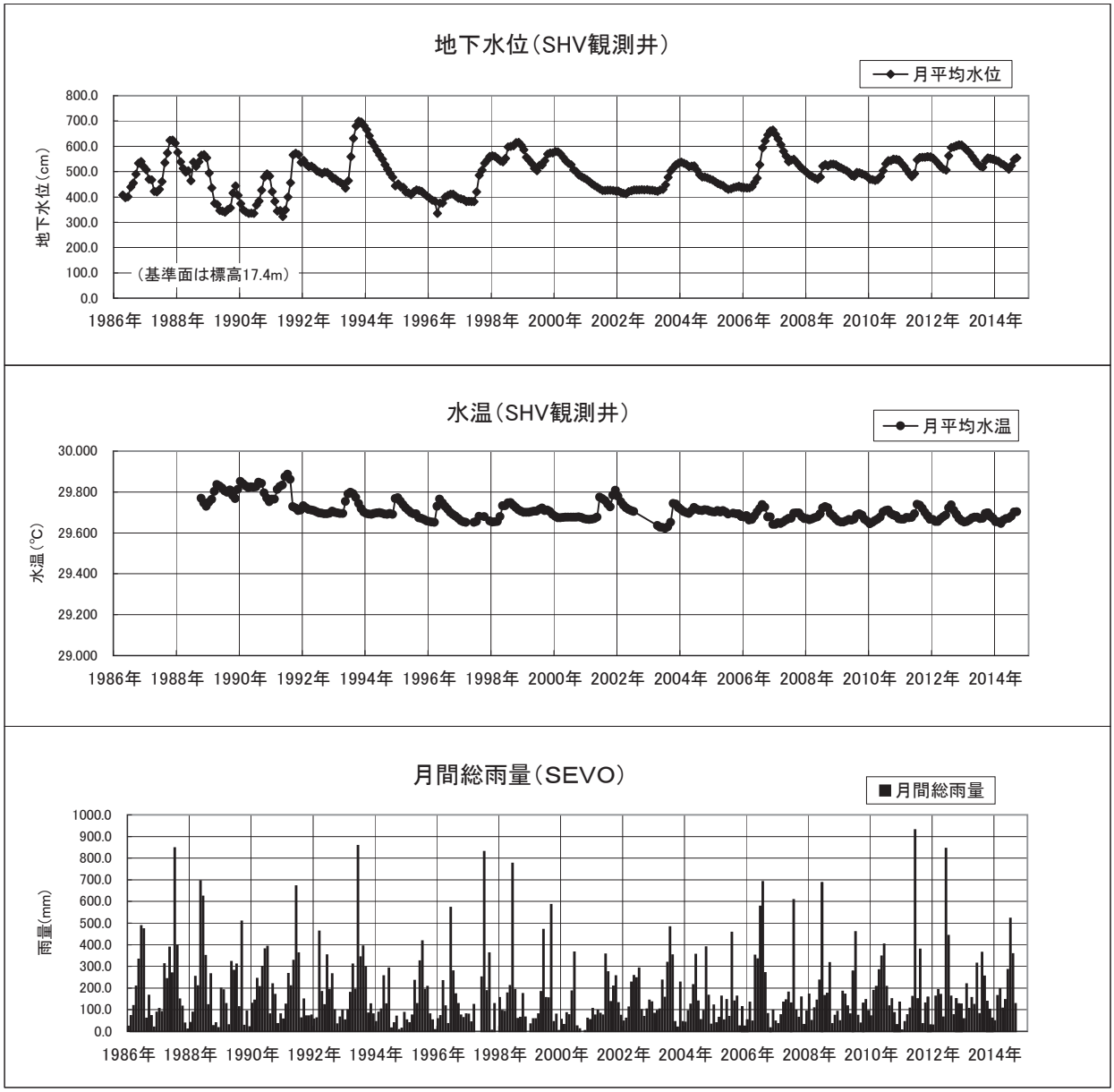




全磁力を15日間の移動平均値を用いて，ばらつきが最小になるように係数を決めて差を求めた．また0.8nT/yrの経年変化を差し引いた．

雲仙岳

雲仙火山における地下水観測



地震火山観測研究センター・島原観測所温泉観測井(SHV観測井)における月平均水位・月平均水温・月間総雨量の観測結果
(2005年5月以降の月間総雨量は気象庁アメダス島原を使用)

地震火山観測研究センター・島原観測所温泉観測井(SHV観測井)は，構内の標高47.9mの場所に設置された深さ365mの坑井である．全長にわたり，ケーシングパイプが挿入されており，255～355m間にはストレーナーが配置されている．水圧式水位計を地表から30.5m，水晶温度計を329mの深さに設置している．

当観測井の地下水位は，時差2ヶ月・半減期12ヶ月の実効雨量（雲仙岳）と正の相関が強いことがわかっている（回帰期間：1998年1月～1999年12月）．

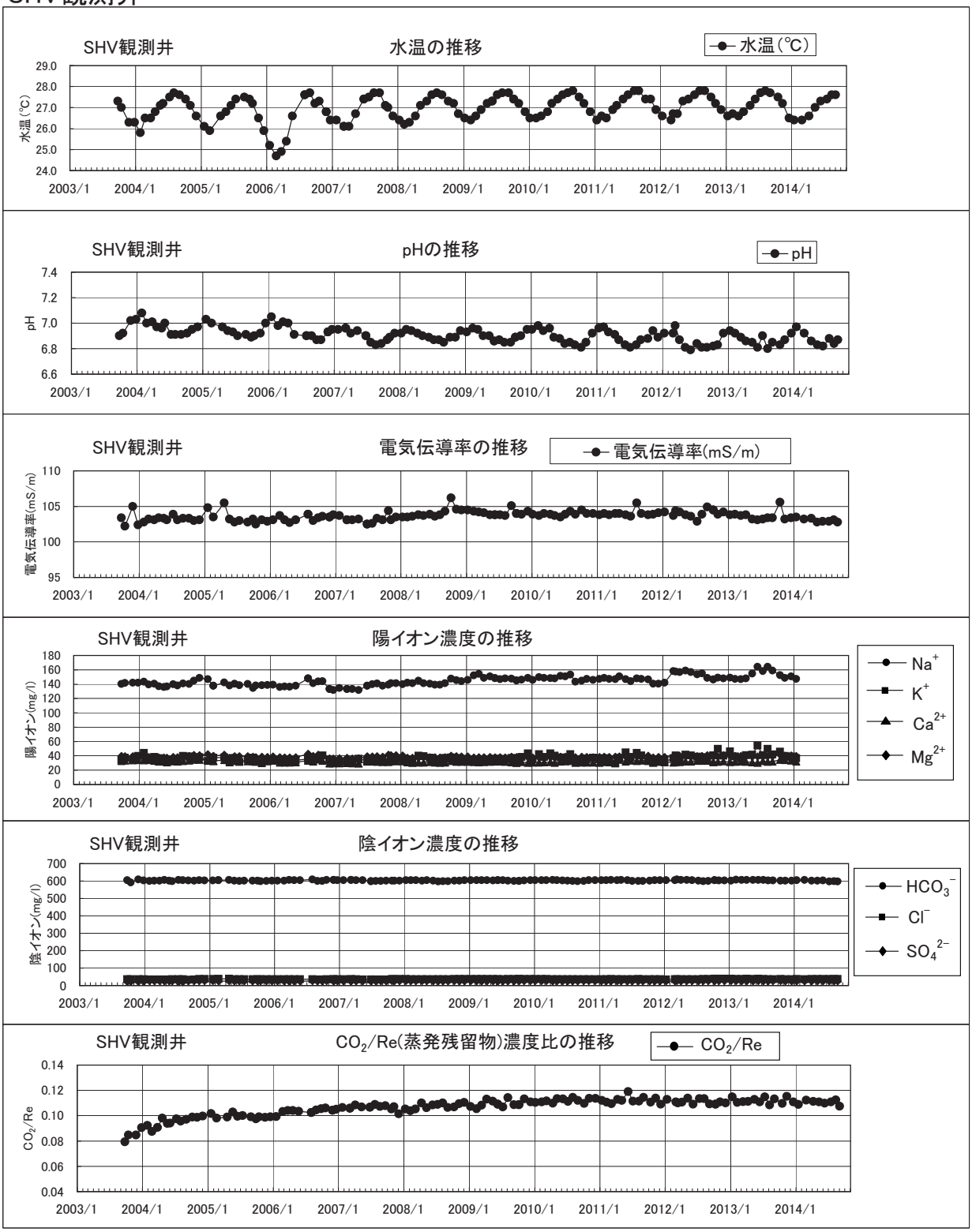
水温は，1988年10月～1991年8月の期間は，やや高い値を示している．その後は，微細変動（変動幅は約0.2℃以内）が観測されるだけで，ほぼ安定している．

＊福井理作・清水　洋・太田一也

雲仙岳

雲仙火山における温泉観測

SHV観測井



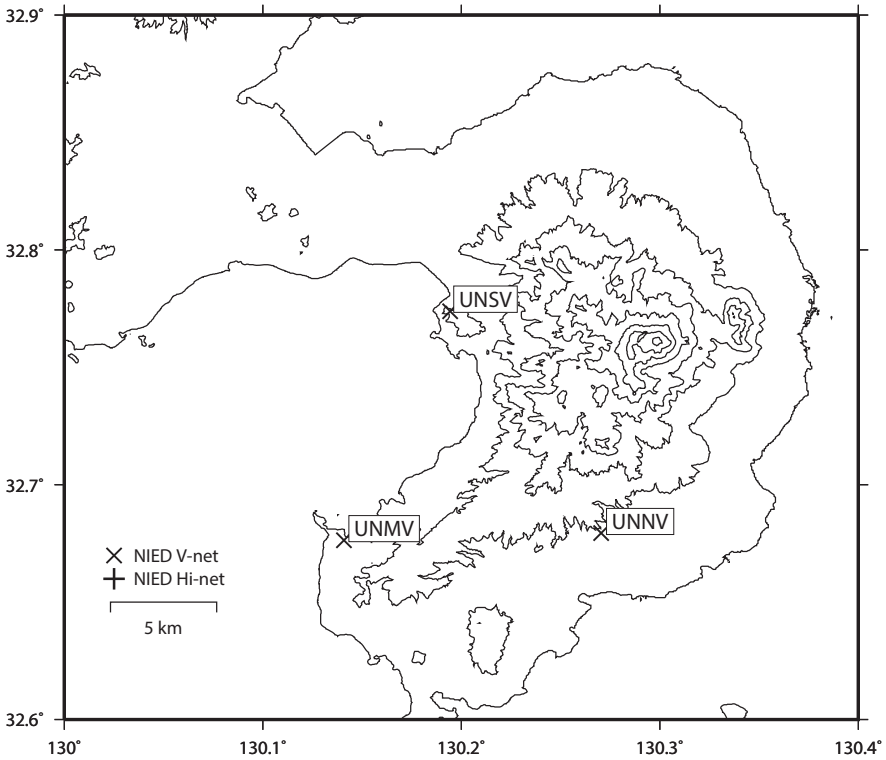
地震火山観測研究センター・島原観測所温泉観測井（SHV観測井）の水温・pH・電気伝導率・主要化学成分濃度・CO_2 /Re(蒸発残留物)濃度比の推移

2003年9月の観測再開以降，火山活動に起因すると思われる顕著な変動はない．

＊福井理作・清水　洋・太田一也

雲仙岳

雲仙岳の火山活動について



この地図の作成にあたっては、国土地理院発行の
数値地図50ｍメッシュ（標高）を使用した。

※ UNNV=地震計（短周期・広帯域）、傾斜計、気圧計、温度計、雨量計、GNSS

※ UNSV=地震計（短周期・広帯域）、傾斜計、気圧計、温度計、雨量計、GNSS

※ UNMV=地震計（短周期・広帯域）、傾斜計、気圧計、温度計、雨量計、GNSS

資料概要

○　地殻変動

平成26年７月より、新設の観測点３箇所（※印；UNNV（西有家）、UNSV（猿葉山）、UNMV（南串山））で観測を開始した。データ紹介として、傾斜計の記録を図１に紹介しておく。

雲仙岳

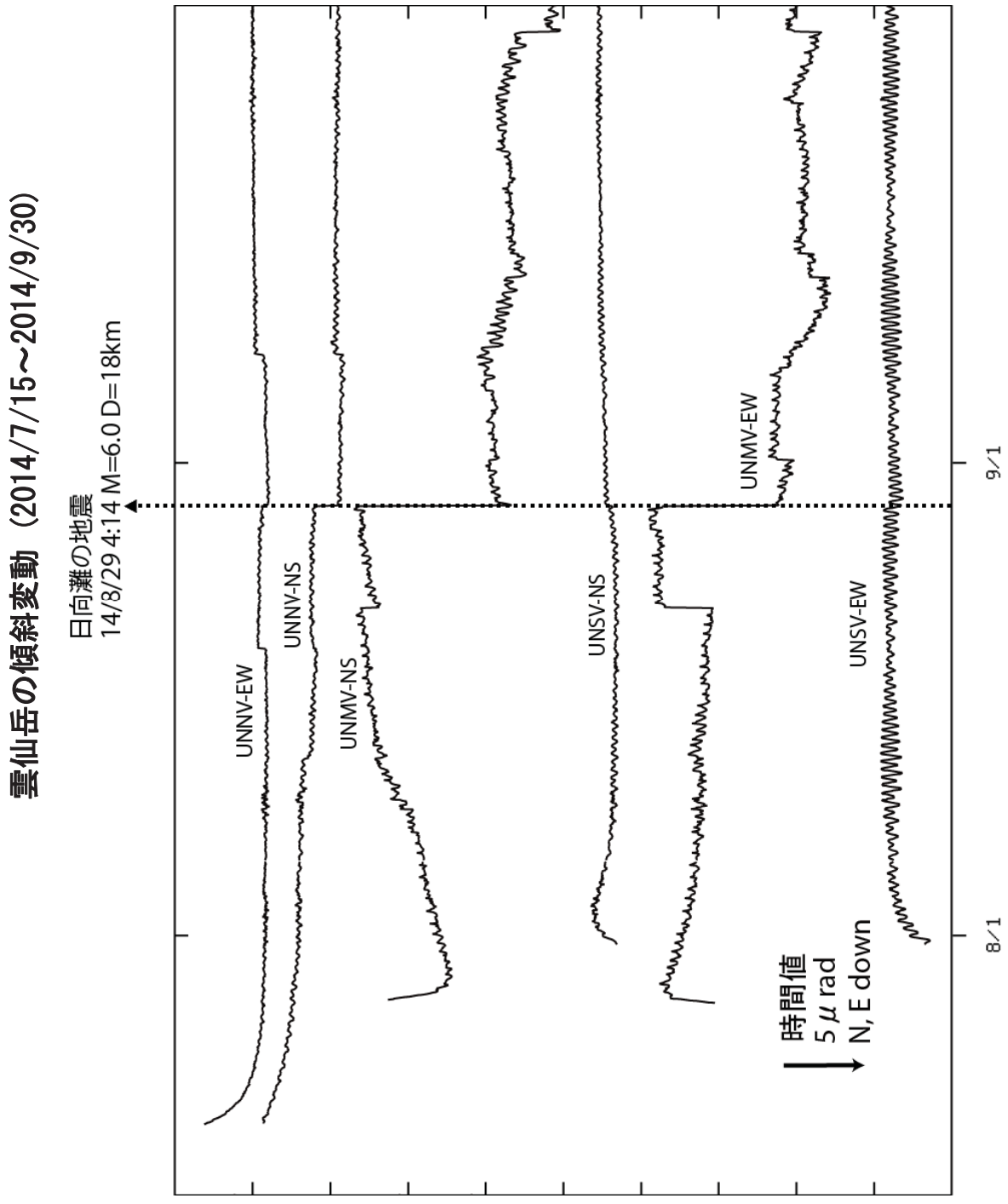

雲仙岳の傾斜変動（2014/7/15～2014/9/30）
日向灘の地震
14/8/29 4:14 M=6.0 D=18km
UNNV-EW
UNNV-NS
UNMV-NS
UNSV-NS
UNMV-EW
UNSV-EW
8/1
9/1
時間値
5 μ rad
N, E down

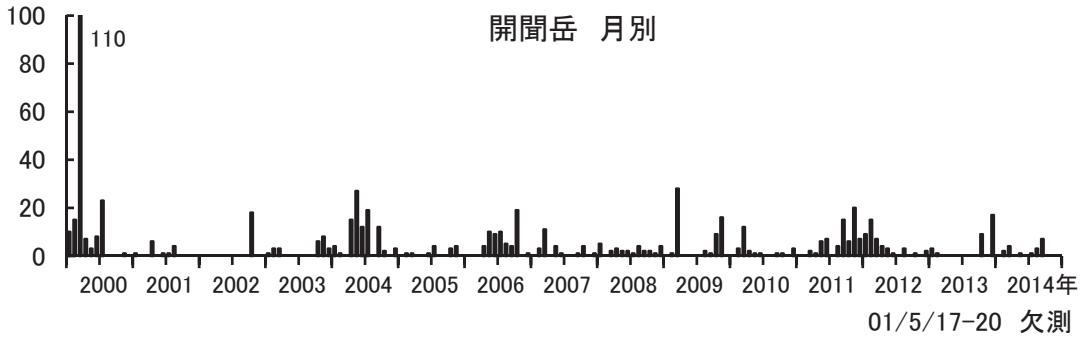
図１　雲仙岳の傾斜変動

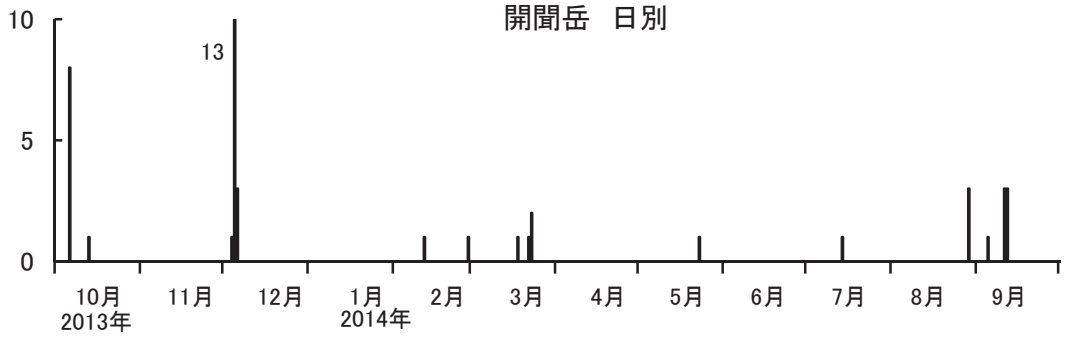
若尊

○ 最近の活動について

年月日	調査機関等	活　動　状　況
2014/ 5 /28	海　上　保　安　庁	特異事象なし。

開聞岳における地震活動の推移





開聞岳における火山性地震の発生回数
（2014年9月30日まで）

開聞岳

開聞岳

○ 最近の活動について

年月日	調査機関等	活　動　状　況
2014/ 5 /27	海　上　保　安　庁	特異事象なし。
2014/ 7 /25	第十管区海上保安本部	特異事象なし。

薩 摩 硫 黄 島　（2014 年９月 30 日現在）

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。
硫黄岳火口では、噴煙活動が続いており、火口内では火山灰等の噴出する可能性がある。また、火口付近では火山ガスに注意が必要である。
平成25年７月10日に噴火予報（噴火警戒レベル１、平常）を発表した。その後、予報事項に変更はない。

○　概況（2014 年５月～９月 30 日）

・噴煙など表面現象の活動（第１図、第２図-①③、第５図、第６図）

硫黄岳山頂火口では、白色の噴煙が火口縁上 800m以下で経過した。
同火口では、夜間に高感度カメラで確認できる程度の微弱な火映を時々観測した。
５月 30 日に実施した現地調査では、前回の調査（2013 年７月９日）と比較して噴煙の状況に特段の変化はなかった。また、赤外熱映像装置による観測でも硫黄岳北側斜面及び西側斜面の熱異常域について、火山活動によると考えられる変化は認められなかった。

・地震、微動活動（第２図-②⑤、第７図）

火山性地震は少ない状態で経過した。
火山性微動は観測されなかった。

・地殻変動の状況（第３図、第４図）

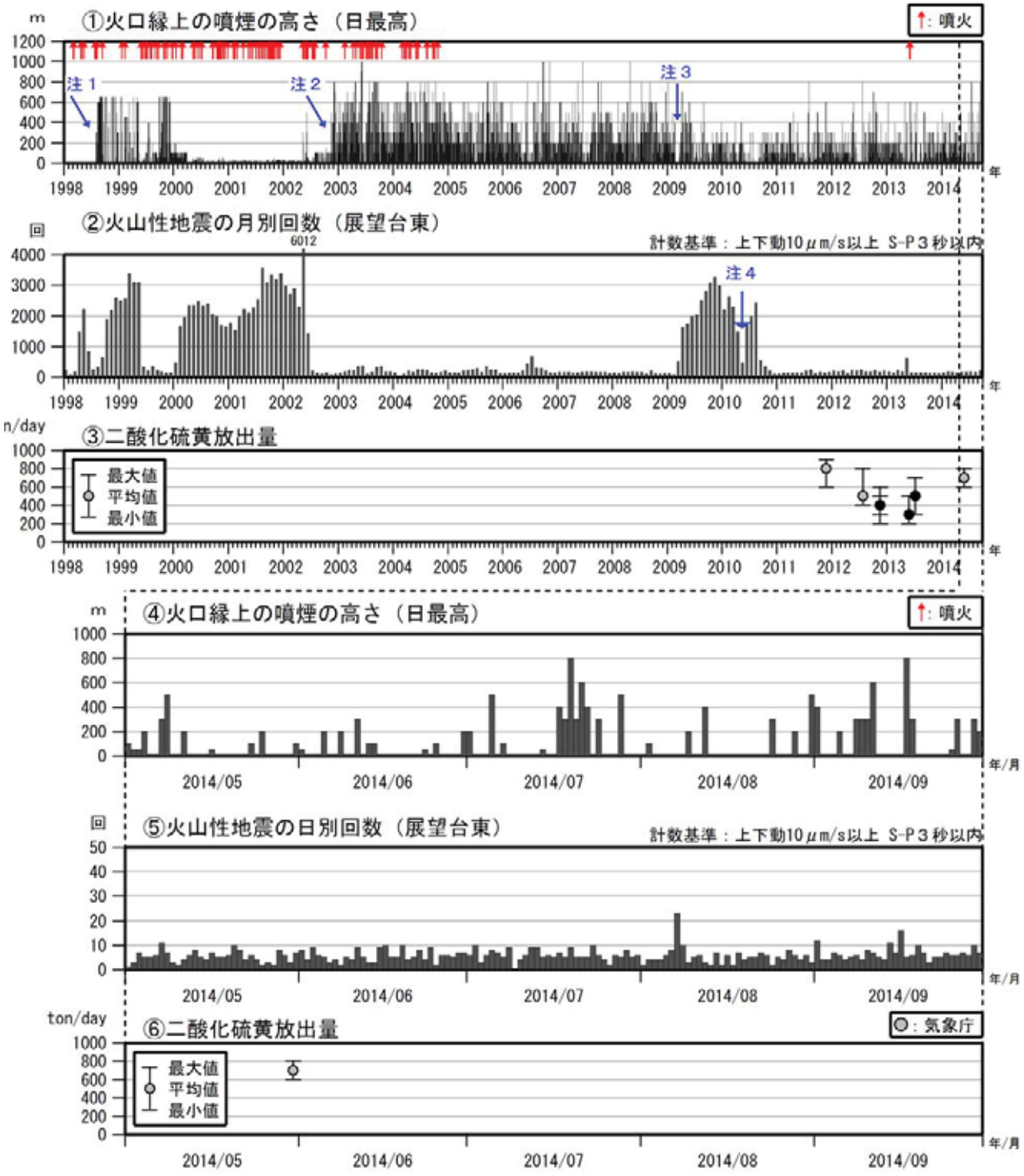
GNSS による地殻変動観測では、火山活動に伴う特段の変化は認められなかった。

・火山ガスの状況（第２図-③）

５月 31 日に実施した現地調査では、二酸化硫黄の平均放出量は１日あたり 700 トンで、前回（2013 年７月９日：500 トン）と同様にやや多い状態だった。

第１図　薩摩硫黄島　噴煙の状況（９月 29 日、岩ノ上遠望カメラによる）

この資料は気象庁のほか、京都大学、国土交通省九州地方整備局及び国土地理院のデータを利用し作成した。

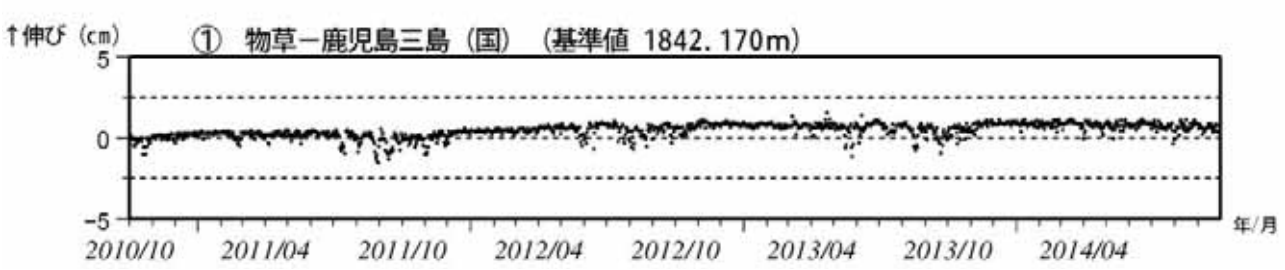


第２図　薩摩硫黄島　火山活動経過図（1998 年１月１日～2014 年９月 30 日）

＜2014 年５月１日～９月 30 日の状況＞

・白色の噴煙が火口縁上 800m以下で経過した。
・火山性地震は少ない状態で経過した。
・火山性微動は観測されなかった。

注１　三島村役場硫黄島出張所から気象庁へ通報開始。
注２　気象庁が設置した監視カメラによる観測開始。
注３　遠望カメラ障害のため噴煙は不明。
注４　地震計障害のため火山性地震及び火山性微動の回数が不明の期間がある。

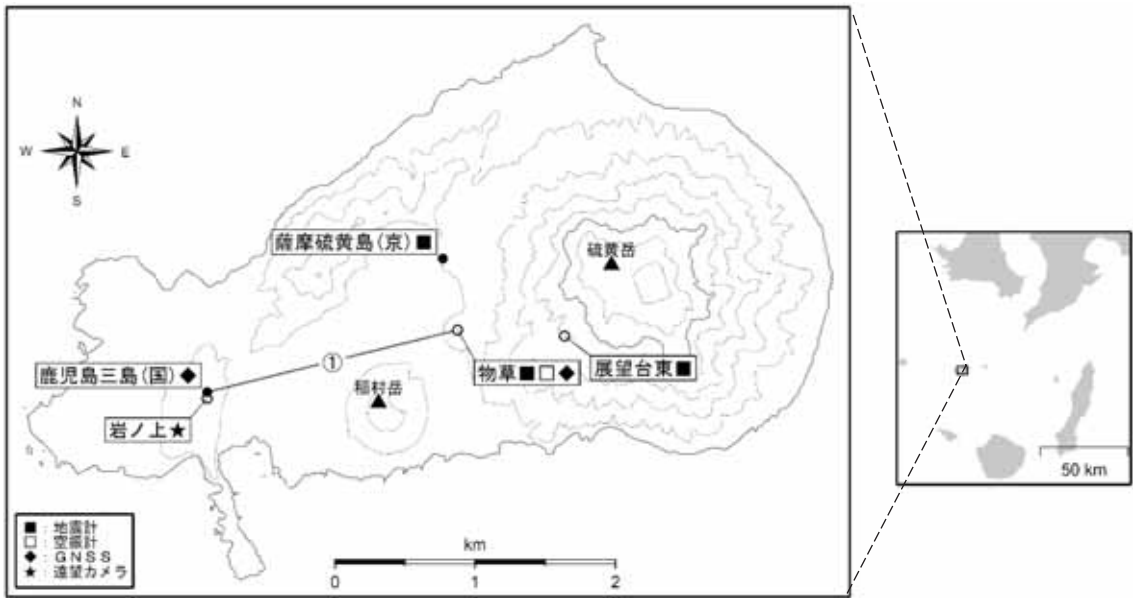


第３図　薩摩硫黄島　GNSS連続観測による基線長変化（2010 年 10 月 1 日～2014 年 9 月 30 日）

（国）：国土地理院

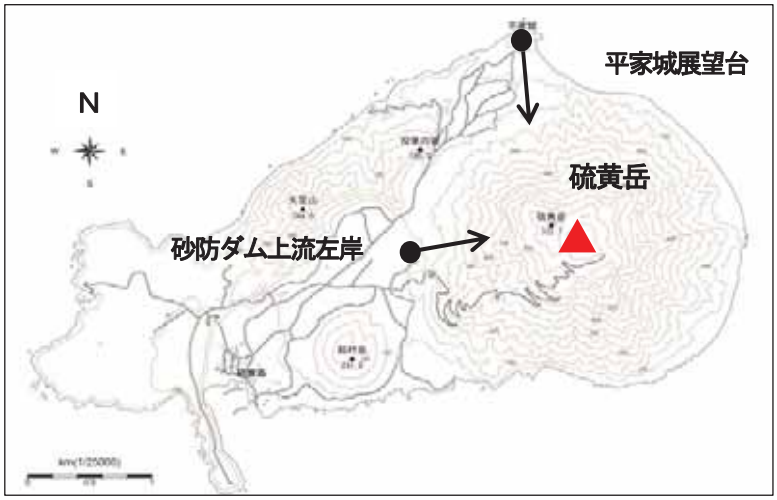
火山活動によると考えられる変化は認められなかった。

この基線は第４図の①に対応している。
解析に際しては対流圏補正と電離層補正を行っている。



第４図　薩摩硫黄島　観測点配置図

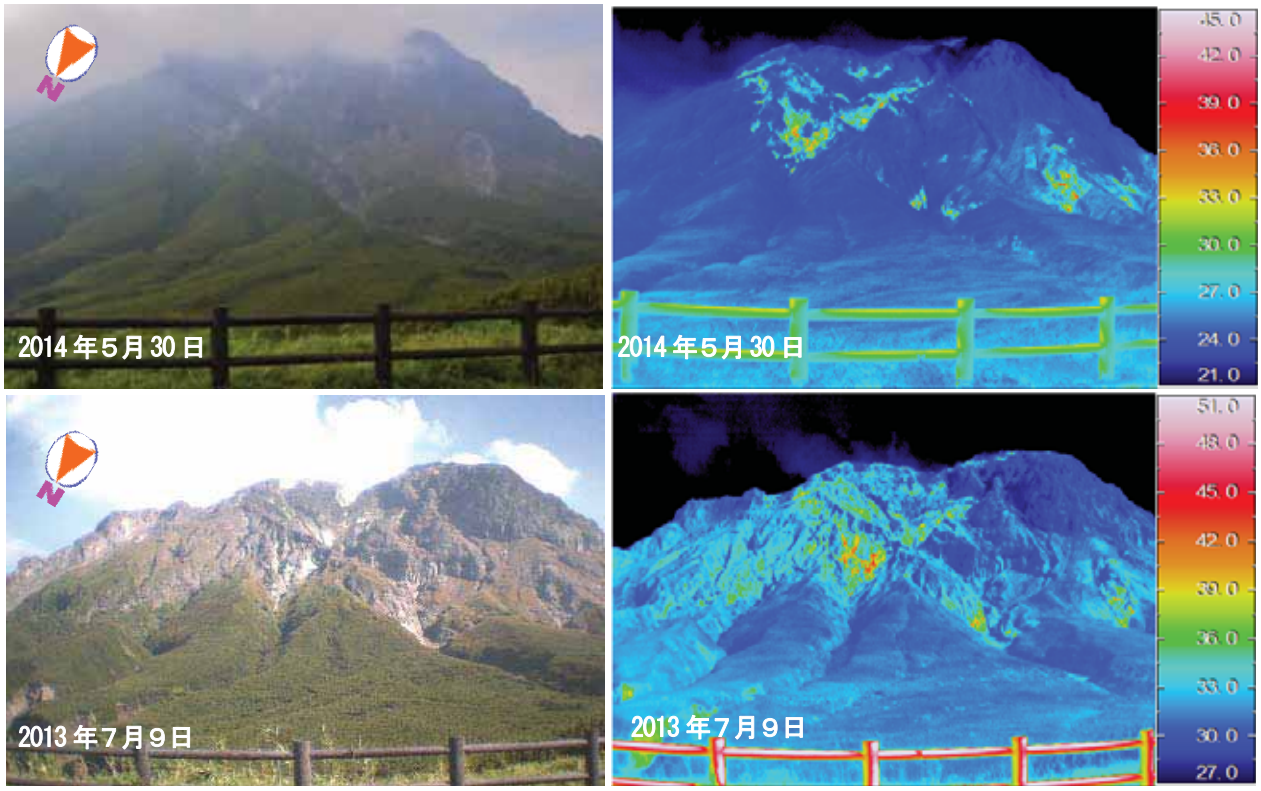
小さな白丸（○）は気象庁の観測点位置を示している。
この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図 10mメッシュ（火山標高）』を使用した。



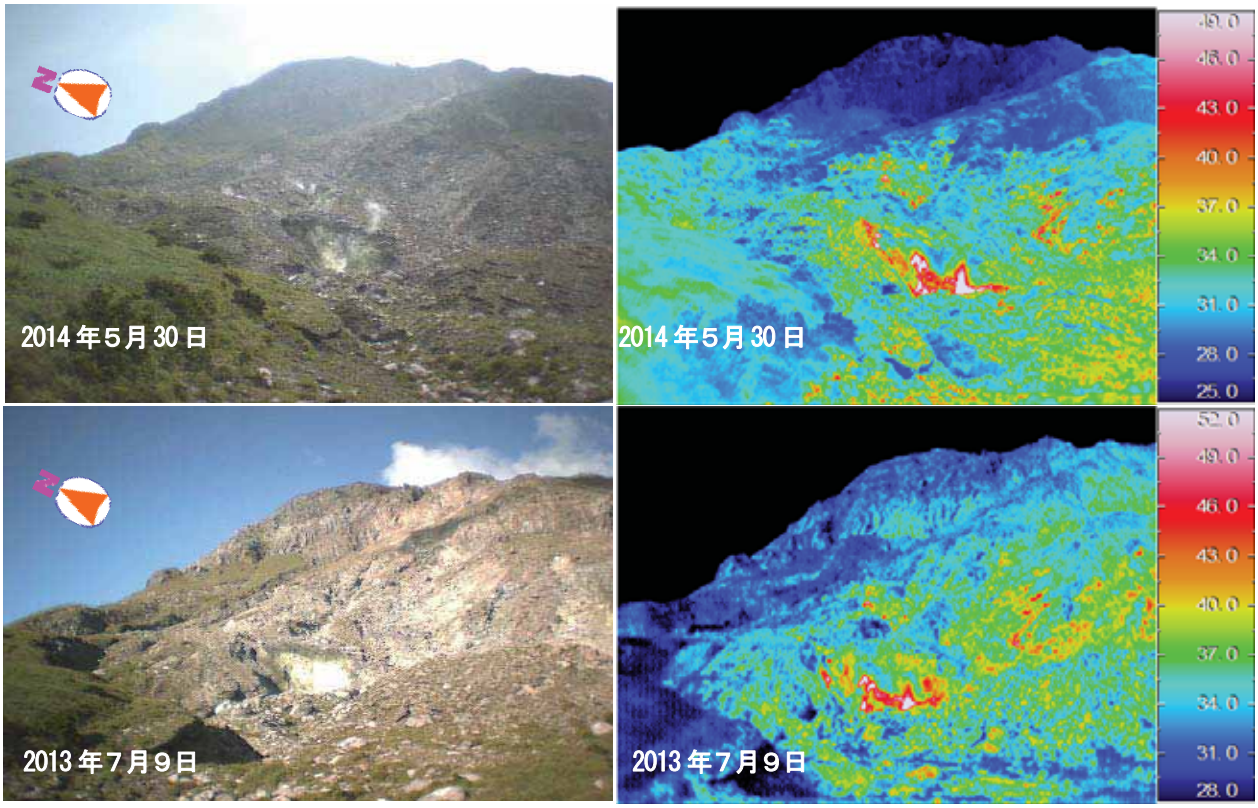
第５図　薩摩硫黄島　写真撮影点位置図

この地図の作成には、国土地理院発行の『国土基盤地図（縮尺レベル 25000）』を使用した。

平家城展望台

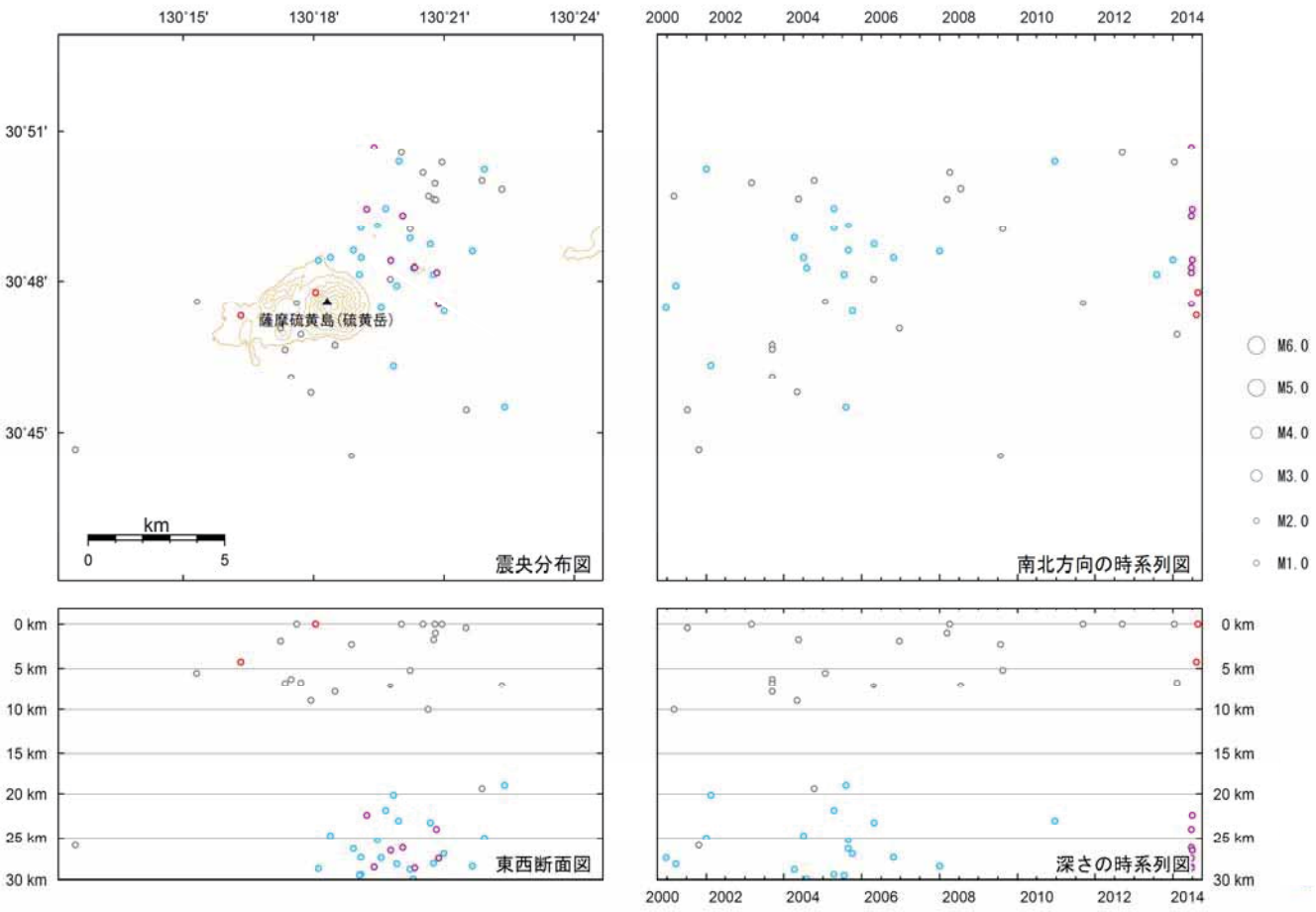


砂防ダム上流左岸



第６図　薩摩硫黄島　赤外熱映像装置による温度分布の変化（平家城展望台、砂防ダム上流左岸から撮影）

硫黄岳北側斜面及び西斜面の噴気地帯等の一部に高温域が認められる程度で温度分布に特段の変化は見られなかった。

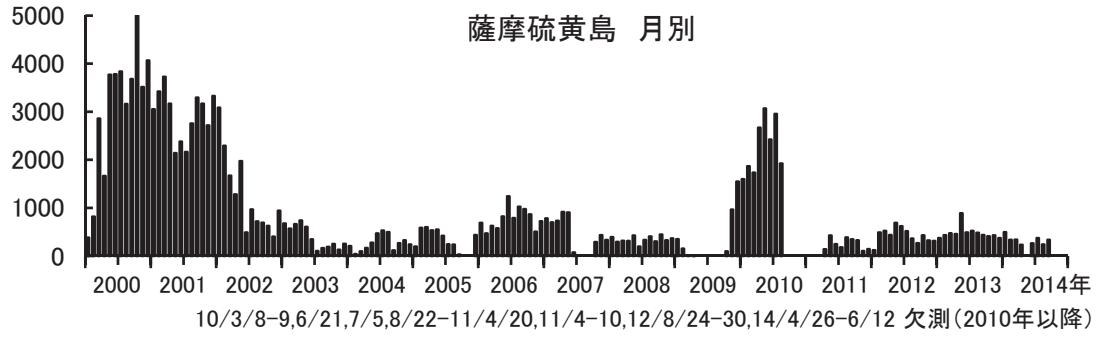


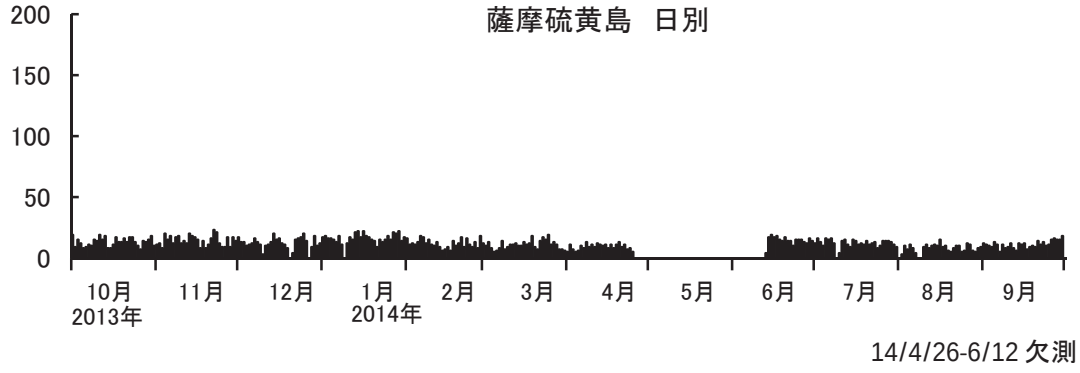
○ ：2014 年５月１日～９月 30 日の震源
○ ：2014 年５月１日～９月 30 日の震源（深部低周波）
○ ：2000 年 10 月１日～2014 年５月 31 日の震源
○ ：2000 年 10 月１日～2014 年５月 31 日の震源（深部低周波）

第７図　薩摩硫黄島　一元化震源による震源分布図（2000 年 10 月１日～2014 年９月 30 日）

この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図 50mメッシュ（標高）』を使用した。

薩摩硫黄島における地震活動の推移

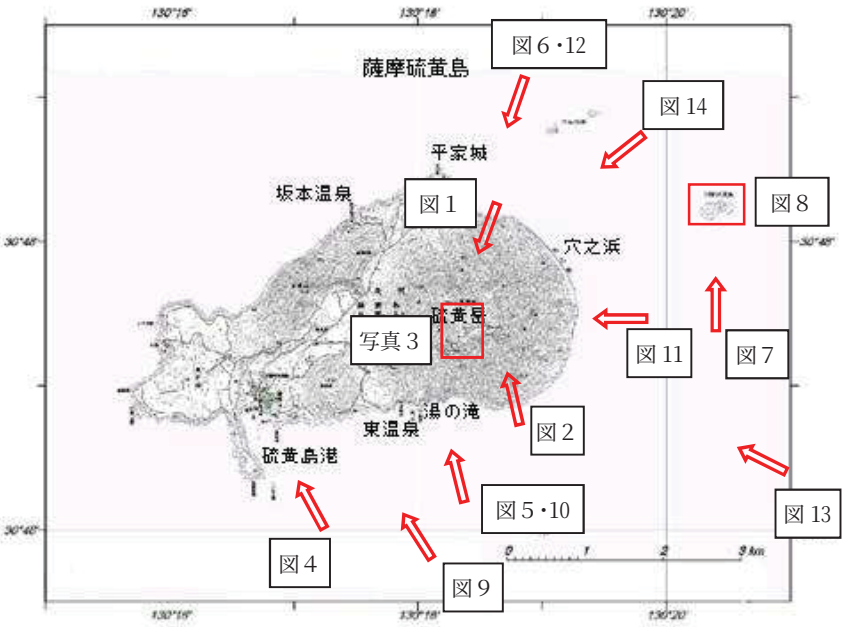




薩摩硫黄島における火山性地震の発生回数
（2014年9月30日まで）

薩摩硫黄島

薩摩硫黄島



この図の作成には国土地理院発行の２万５千分の１地形図（薩摩硫黄島）を使用した。

○　最近の活動について

年月日	調査機関等	活　　動　　状　　況
2014/５/27	海　上　保　安　庁	硫黄岳火口の噴煙は認められず、硫黄岳北側山腹及び硫黄岳火口南側上縁部に数カ所に白色の噴気（図１及び２）を確認した。熱計測の結果、硫黄岳東側山腹に高温域が認められ、この高温域の最高温度は161.8℃であった（図３）。 硫黄島港から湯の滝の東500ｍまでの海岸線から沖合の南東方向へ帯状で幅約800ｍ、長さ約2,300ｍの緑色の変色水域が分布している。硫黄島港内、磯松崎、東温泉付近は茶褐色で、湯の滝から東へ約500ｍの海岸付近は黄緑色の変色水域となっている（図４及び５）。 硫黄岳の南東側海岸から島の東岸にかけた約2,000ｍの海岸線付近に褐色の変色水域が分布し、沖合の北側へ帯状に長さ約3,000ｍ、幅約500ｍで緑色に変化しながら分布している。 穴之浜から平家城の海岸線には、白色の変色水域が帯状に北東方向へ幅約300ｍ、長さ2,000ｍで分布している（図６）。 昭和硫黄島では、北側中央部と南側中央部からそれぞれごく薄い黄緑色の変色水域が北東方向へ幅約300ｍ長さ約300ｍに分布している（図７）。昭和硫黄島南側中央部の変色水域が、周辺の海水温度19.0℃～19.5と比較して約0.5～１度ほど高いことを確認した（図８）。

年月日	調査機関等	活　動　状　況
2014/ 7 /25	第　十　管　区 海 上 保 安 本 部	硫黄岳西側壁山腹及び南東側山腹に白色の噴気それぞれ認めた。硫黄岳火口については、雲のため調査できず。硫黄島港内、磯松崎及び稲村岳南東側の海岸に茶褐色の変色水域が分布している（図９）。稲村岳南東の海岸の変色水域は帯状で、幅約160～250m、沖合に向け南東方向に長さ約200mで分布している。東温泉付近及び湯の滝付近は黄緑色の変色水域が分布している。東温泉付近の変色水域は、沖合南方向に長さ約250mの筋状に分布し、湯の滝付近の変色水域は、海岸に沿って幅約50～100mで分布している（図10）。硫黄岳の南東側～東側の海岸付近の約2,000mにわたって褐色の変色水域が分布している（図11）。穴之浜から平家城の海岸から帯状に東方向へ、幅約400m、長さ1,000mで白色の変色水域が分布している（図12）。
2014/ 8 / 6	第　十　管　区 海 上 保 安 本 部	硫黄島港内に茶褐色の変色水域が分布し、湯の滝から穴之浜にかけて幅約 100～400m で海岸線に沿って、褐色から黄緑色の変色水域が分布している（図 13）。また、平家城付近の海岸線から沖合に向け、幅約 200～300m、長さ約 500～700m で、褐色から青白色の変色水域が分布している（図 14）。

図１　硫黄岳
５ /27　13:43撮影

図２　硫黄岳火口
５ /27　13:36 撮影

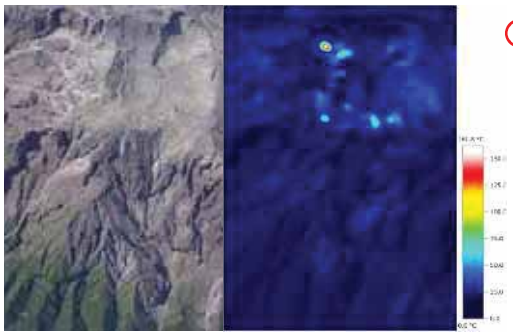


図３　硫黄岳火口垂直写真及び熱赤外画像
５ /27　9:23撮影　撮影高度2,600m　使用機器:TESTO社製 TESTO-890

図４　硫黄島港から東温泉の変色水域
５ /27　13:36撮影

薩摩硫黄島

図５　湯の滝から硫黄岳南岸の変色水域

５/27　13:36撮影

図６　穴之浜から平家城の変色水域

５/27　13:43 撮影

図７　　昭和硫黄島

５/27　13:37撮影

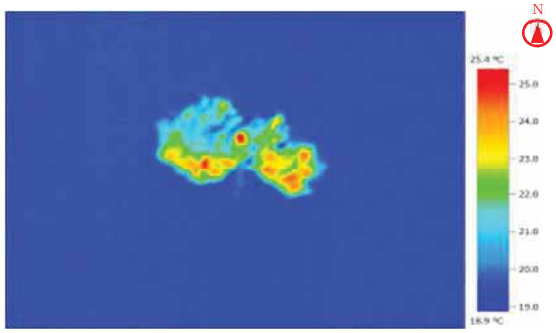


図８　昭和硫黄島熱赤外画像

５/27　09:22撮影　撮影高度2,600m　使用機器:TESTO社製　TESTO-890

図9　硫黄島港から稲村岳南東の変色水域

７/25　11:58撮影

図10　東温泉付近及び湯の滝付近の変色水域

７/25　13:58撮影

図11　硫黄岳南東側海岸から東側海岸の変色水域　７/25

11:59撮影

図12　穴之浜から平家城の変色水域

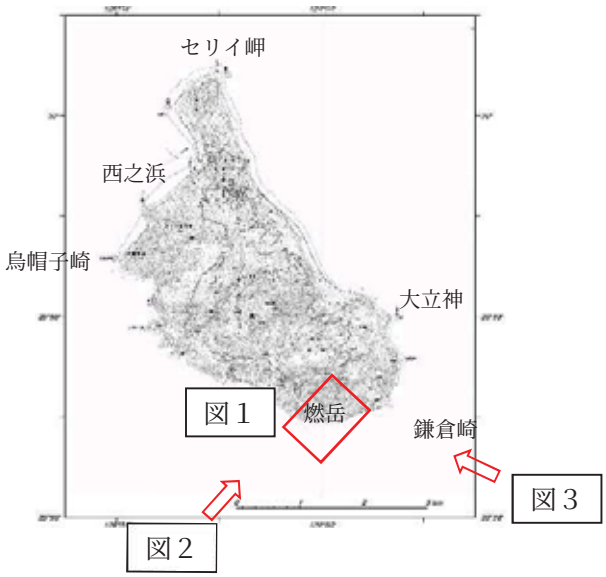
７/25　11:51撮影

図 13　薩摩硫黄島　　8 / 6　10:32 撮影

図14　薩摩硫黄島　　8 / 6　10:31撮影

薩摩硫黄島

口之島



この図の作成には国土地理院発行の２万５千分の１地形図（口永良部島）を使用した。

○　最近の活動について

年月日	調査機関等	活　動　状　況
2014/ 5 /27	海　上　保　安　庁	燃岳山頂付近の噴気孔には、噴気を認められなかった。熱計測の結果、燃岳山頂付近の噴気孔に高温域を確認し、周囲の温度（約18～19℃）と比較して約３℃高い 23.2℃であった（図１矢印）。島の周辺及び付近には、変色水域は認められなかった。
2014/ 7 /25	第　十　管　区 海 上 保 安 本 部	燃岳山頂付近の噴気孔には、噴気を認められなかった。 燃岳南西側の海岸に帯状で、幅約 200m、沖合南西方向に長さ約 250mの黄緑色の変色水域が分布いる（図２矢印）。タナギ山南東から大立神の海岸に沿って幅約 50～200mの黄緑色の変色水域が分布している（図３矢印）。

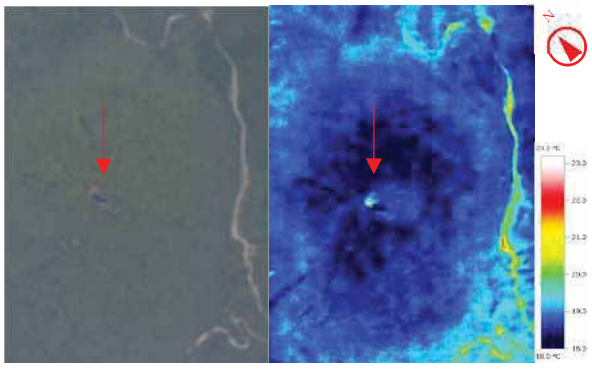


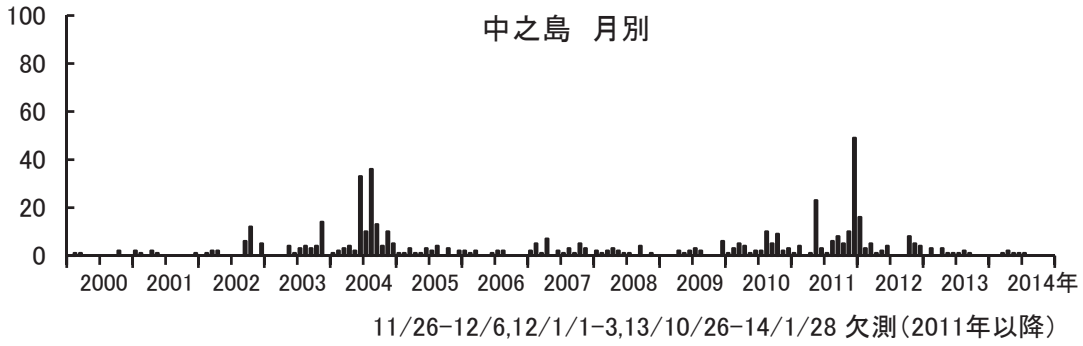
図１　燃岳垂直写真及び熱赤外画像
5 /27　10:19撮影　撮影高度2,600m
使用機器:TESTO社製 TESTO-890

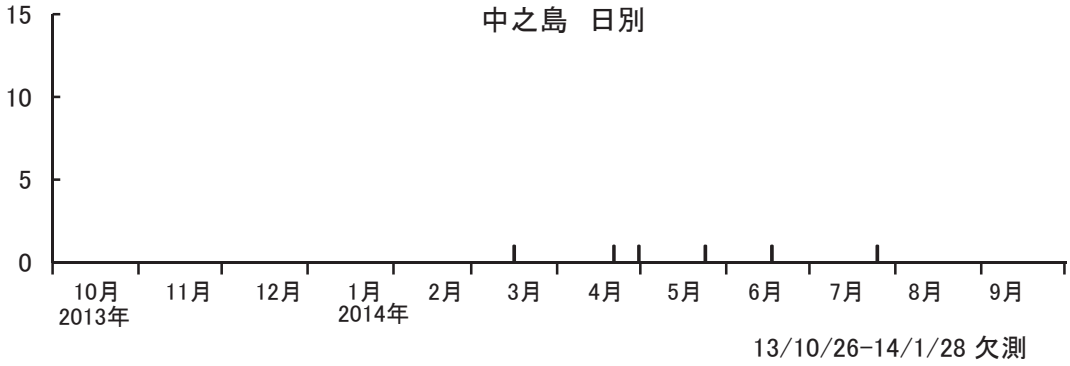
図２　燃岳南西側海岸付近の変色水域
7 /25　12:30撮影

図３　燃岳南西側から大立神の海岸付近の変色水域
７/25　12:30撮影

口之島

中之島における地震活動の推移

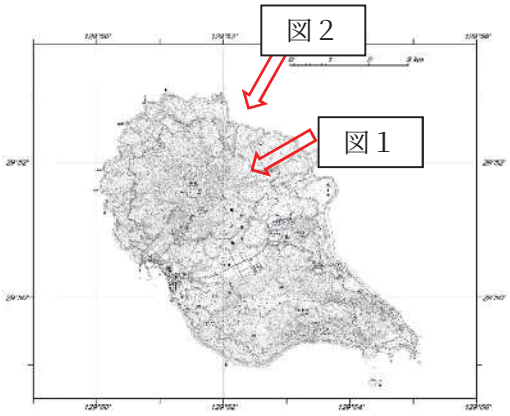




中之島における火山性地震の発生回数
(2014年9月30日まで)

中之島

中之島



この図の作成には国土地理院発行の 2 万 5 千分の 1 地形図（中之島）を使用した。

○　最近の活動について

年月日	調査機関等	活　動　状　況
2014/ 5 /27	海　上　保　安　庁	御岳火口内の 2 カ所及び御岳東側斜面の噴気孔に白色の噴気（図 1 矢印）を認めた。熱計測の結果、御岳火口内北側の噴気を上げている箇所で、周囲の温度が 15～17℃に対して、24.0℃を確認し、御岳火口内南側の噴気を上げている箇所で 37.6℃を確認した。御岳東側斜面の噴気孔で 29.0℃を確認した。御岳火口から北東側約 1,000m の斜面に、周囲の温度（17～18℃）と比較して約 10℃高い場所（最高温度 28.0℃）を確認した。
2014/ 7 /25	第十管区海上保安本部	御岳東側斜面の噴気孔に白色の噴気を認めた（図 2 矢印）。御岳火口は、雲のため調査できず。

図 1　中之島御岳
5 /27　12:54 撮影

図 2　御岳東側斜面噴気孔の白色噴気
7 /25　12:50 撮影

諏訪之瀬島　（2014年９月30日現在）

御岳火口では、爆発的噴火が６月に11回発生するなど活発な噴火活動が継続した。
今後も火口周辺に影響を及ぼす程度の噴火が発生すると予想されるので、火口から概ね１㎞の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒が必要である。風下側では火山灰だけでなく小さな噴石が遠方まで風に流されて降るおそれがあるため注意が必要である。
平成19年12月１日に火口周辺警報（噴火警戒レベル２、火口周辺規制）を発表した。その後、警報事項に変更はない。

○　概況（2014年５月～９月30日）

・噴煙などの表面現象の状況（第１図、第３図-①⑥）

御岳火口では、爆発的噴火が６月に11回発生した。爆発的噴火に伴う空振の最大振幅は、６月20日06時21分に観測した19Paであった（火口から南南西約４㎞ の榊戸原観測点による）。８月28日12時50分に発生した噴火では、灰白色の噴煙が火口縁上2,000ｍまで上がり、９月３日10時49分に発生した噴火では、灰白色の噴煙が最高[1)]で火口縁上2,200ｍまで上がった。噴煙の高さが2,000ｍに達したのは、2008年10月23日以来で、2,200ｍまで上がったのは2003年の観測開始以降の最高である。また、同火口では夜間に高感度カメラで火映を時々観測した。

十島（としま）村役場諏訪之瀬島出張所によると、期間中、時々集落（御岳の南南西約４㎞）で降灰が確認された。

・地震や微動の発生状況（第３図-②～⑤⑦～⑩、第４図～６図）

諏訪之瀬島周辺を震源とするＡ型地震は、５月は64回、６月は26回、７月は25回、８月は28回、９月は23回とやや減少した。Ｂ型地震は、５月に219回、６月に173回、７月に39回、８月に276回、９月に191回とやや多い状態であった。

火山性微動は、断続的に発生した。

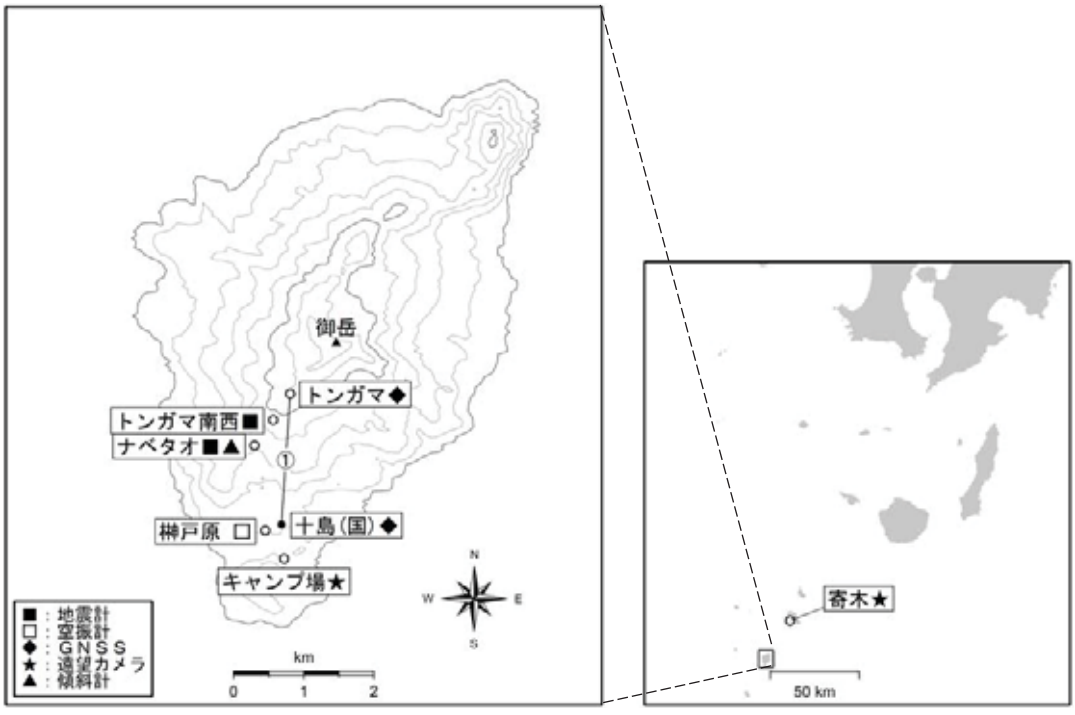
・地殻変動の状況（第２図、第７図、第８図）

傾斜計及びGNSS連続観測では、火山活動によると考えられる変化は認められなかった。

1）2003年３月28日以降、噴煙の最高高度は監視カメラによる観測値と十島村役場諏訪之瀬島出張所の報告値のうち高い値を用いている。

この資料は気象庁のほか、国土地理院のデータを利用し作成した。

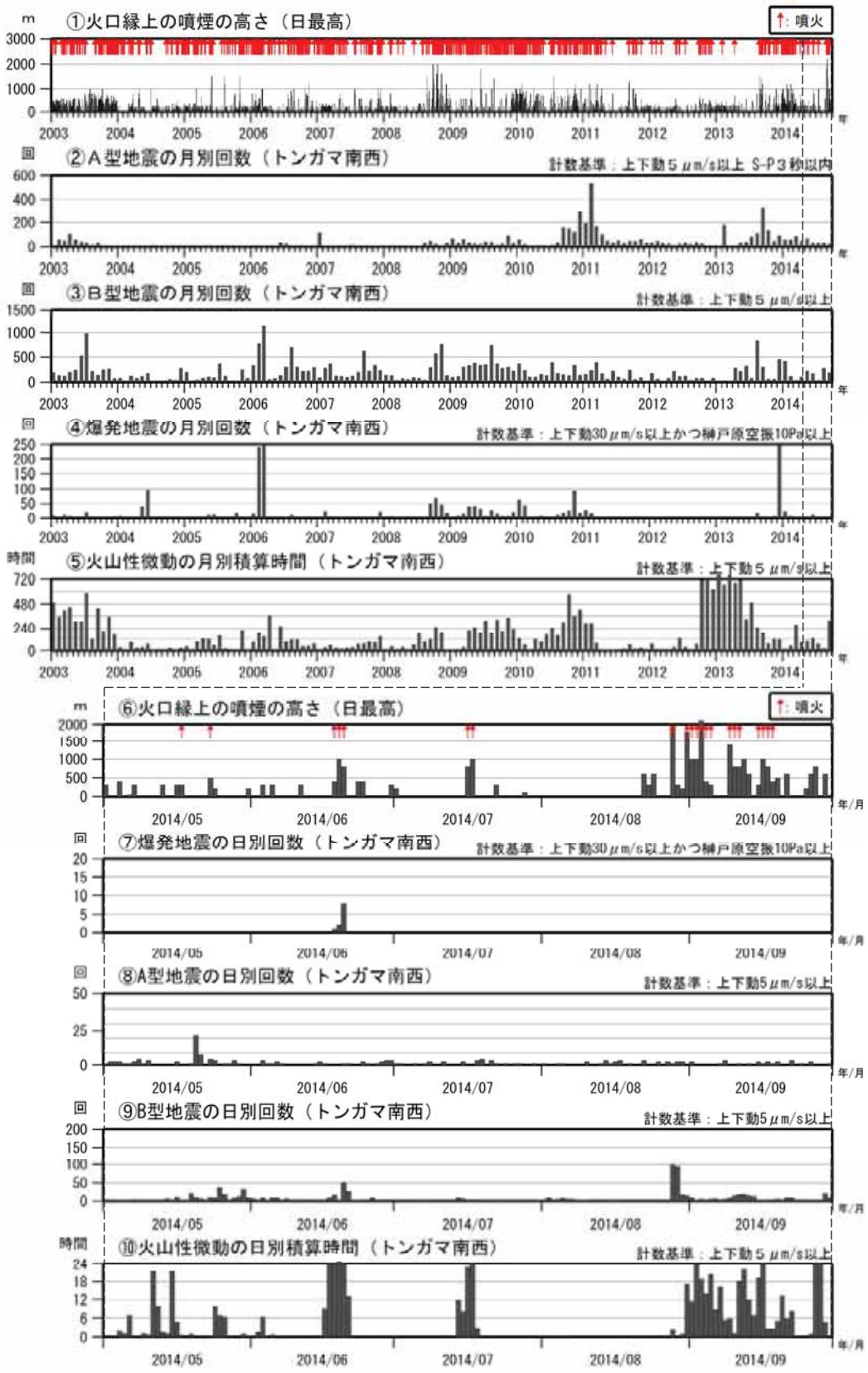
第１図　諏訪之瀬島　噴火の状況
（８月 28 日、キャンプ場遠望カメラによる）



第２図　諏訪之瀬島　観測点配置図

小さな白丸（○）は気象庁、小さな黒丸（●）は気象庁以外の機関の観測点位置を示す。
（国）：国土地理院

この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図 50mメッシュ（標高）』を使用した。

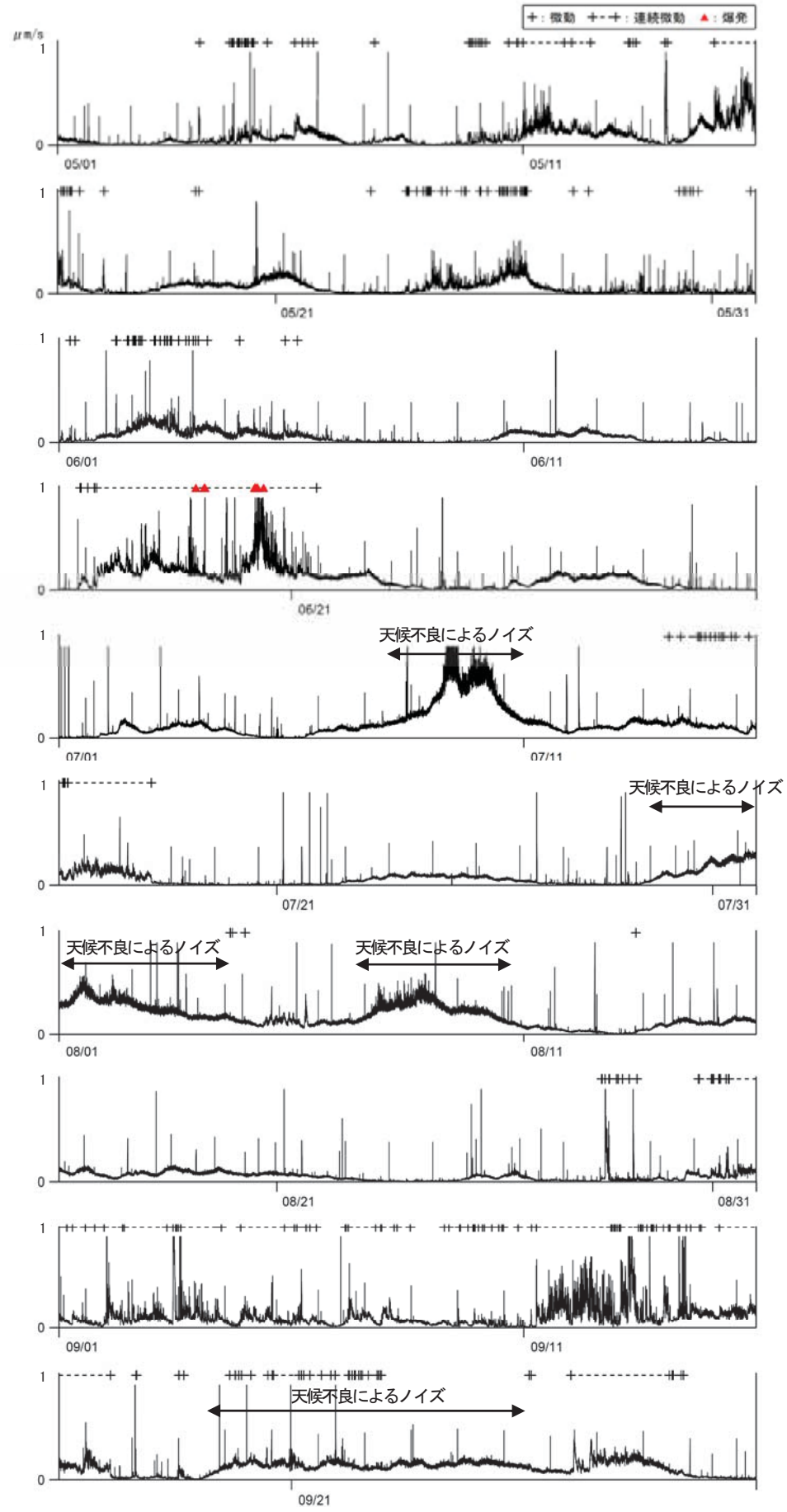


第３図　諏訪之瀬島　火山活動経過図（2003 年１月１日～2014 年９月 30 日）

長期にわたり噴火を繰り返している。

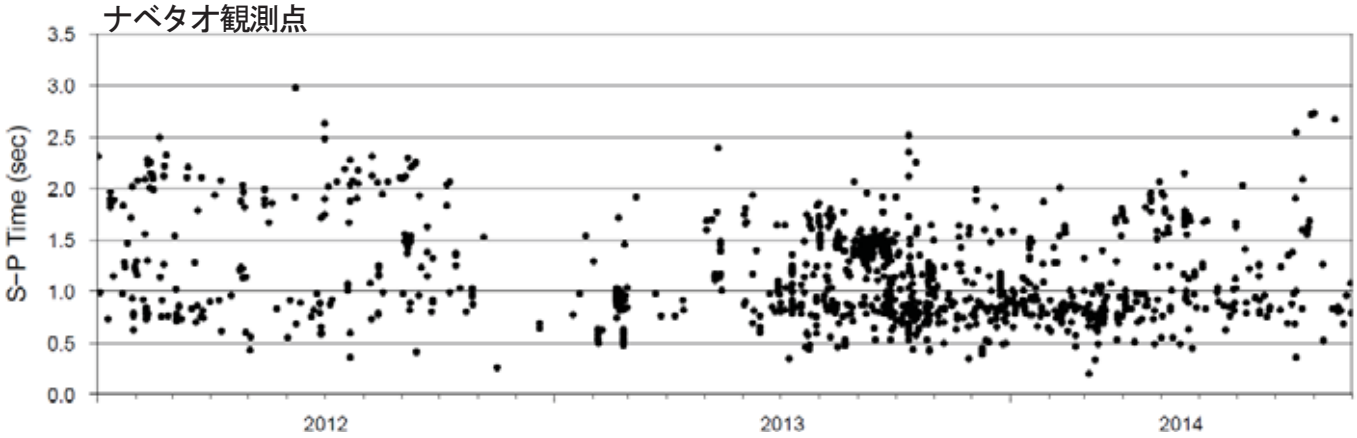
＜2014 年５月１日～９月 30 日の状況＞

・爆発的噴火が６月に 11 回発生した。
・噴煙の最高高度は 2,200ｍであった。
・諏訪之瀬島周辺を震源とするＡ型地震は、５月は 64 回、６月は 26 回、７月は 25 回、８月は 28 回、９月は 23 回とやや減少した。
・Ｂ型地震は、５月に 219 回、６月に 173 回、７月に 39 回、８月に 276 回、９月に 191 回とやや多い状態であった。
・火山性微動は、断続的に発生した。



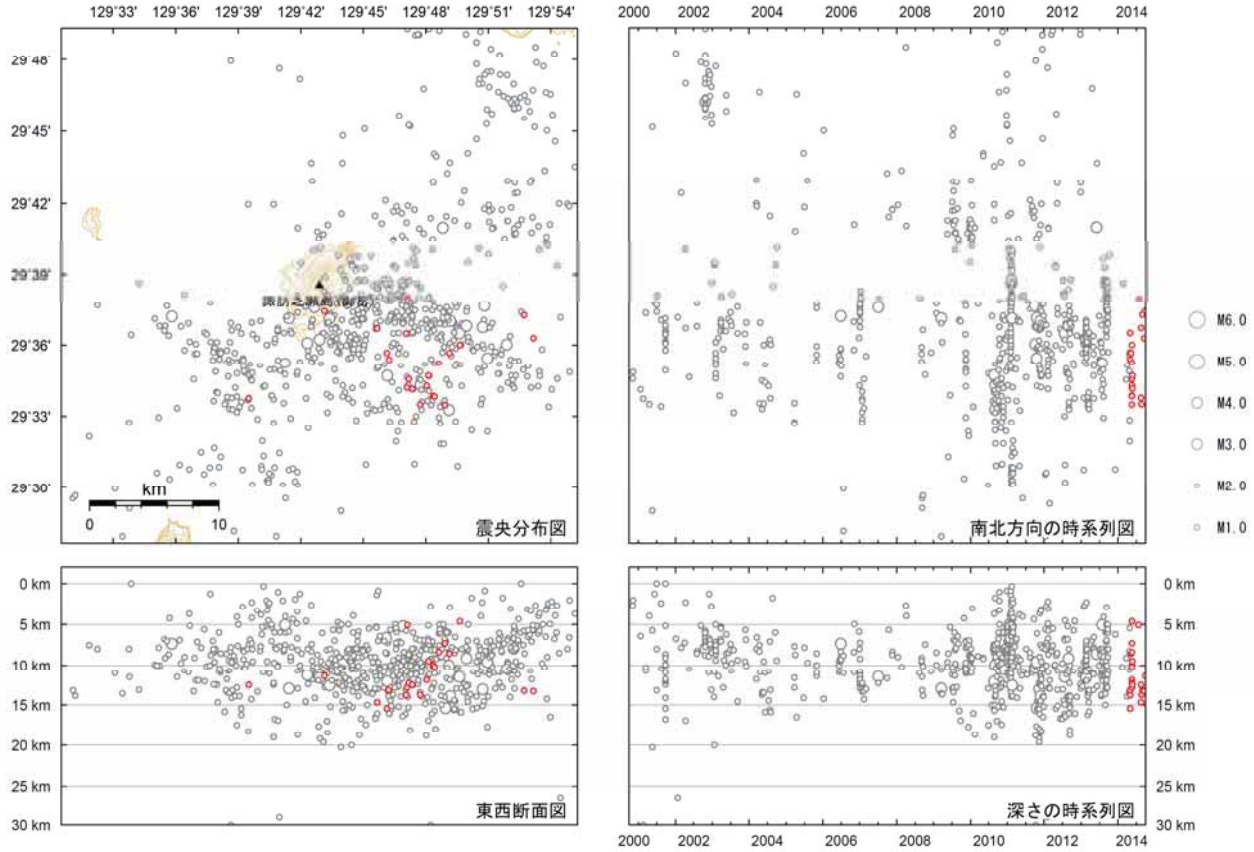
第４図　諏訪之瀬島　１分間平均振幅の時間変化（ナベタオ上下成分）
（2014 年５月１日～９月 30 日）

＜2014 年５月～９月の状況＞
火山性微動は、断続的に発生した。



第５図　諏訪之瀬島　Ａ型地震のS-P時間(秒)時系列（2012年１月１日～2014年９月30日）

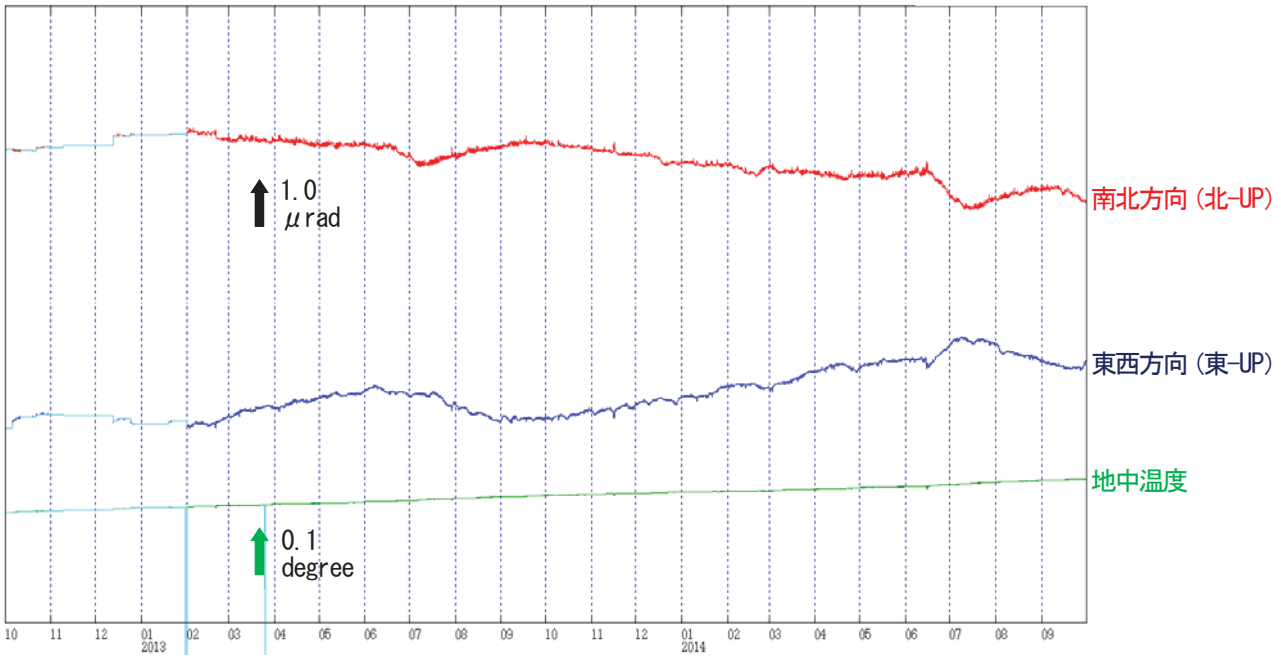
＜2014年５月１日～９月30日の状況＞
これまでと大きな違いは認められなかった。



○：2014年５月１日～９月30日の震源
○：2014年５月１日～９月30日の震源（深部低周波）
○：2000年10月１日～2014年４月30日の震源
○：2000年10月１日～2014年４月30日の震源（深部低周波）

第６図　諏訪之瀬島　一元化震源による震源分布図（2000年10月１日～2014年９月30日）

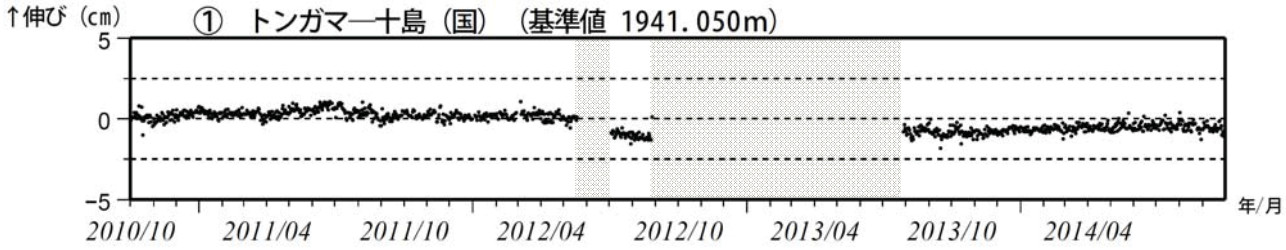
この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図50mメッシュ（標高）』を使用した。



第７図　諏訪之瀬島　ナベタオ傾斜計の変化（2012 年５月１日～2014 年９月 30 日）
（時間値、潮汐補正済）

＜2014 年５月１日～９月 30 日の状況＞
火山活動によると考えられる変化は認められなかった。

グラフの水色部分は欠測を示す。

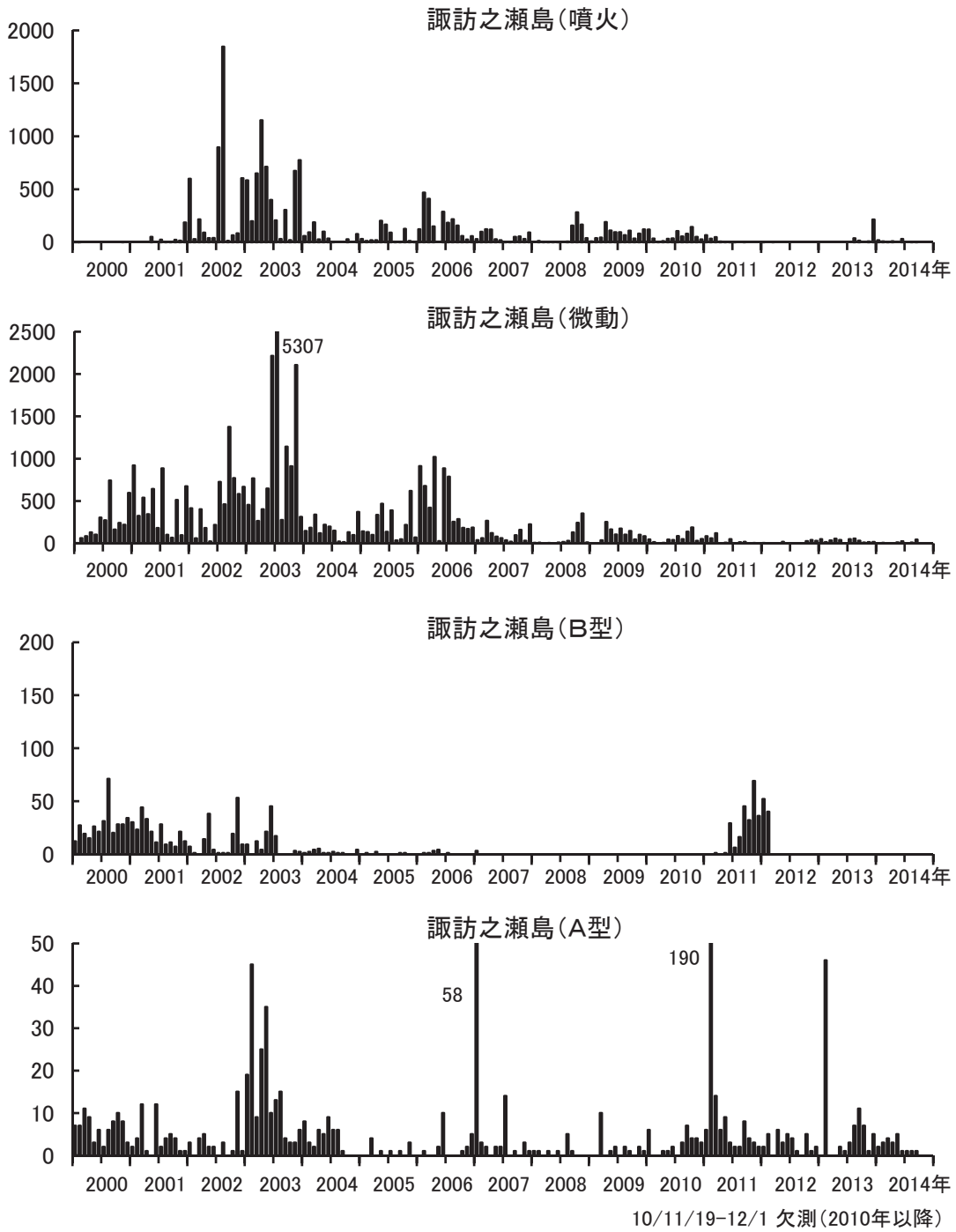


第８図　諏訪之瀬島　GNSS連続観測による基線長変化（2010 年 10 月１日～2014 年９月 30 日）

火山活動によると考えられる変化は認められなかった。

この基線は第２図の①に対応している。
灰色の部分はトンガマ GNSS 観測点の機器障害のため欠測を示している。

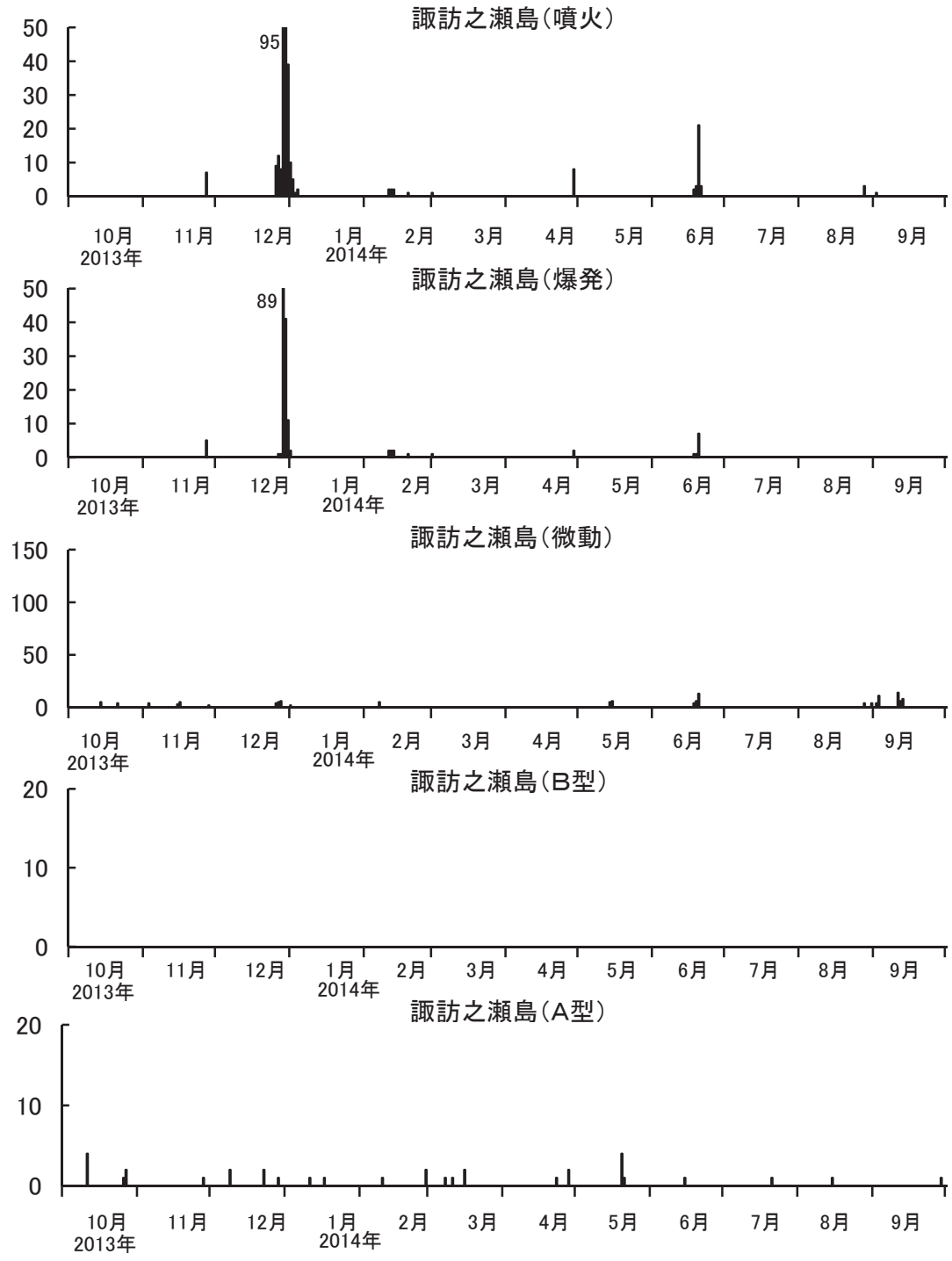
諏訪之瀬島における長期的噴火活動・地震活動の推移



諏訪之瀬島における火山性地震の月別発生回数
（2014年9月30日まで）

諏訪之瀬島

諏訪之瀬島における短期的噴火活動・地震活動の推移



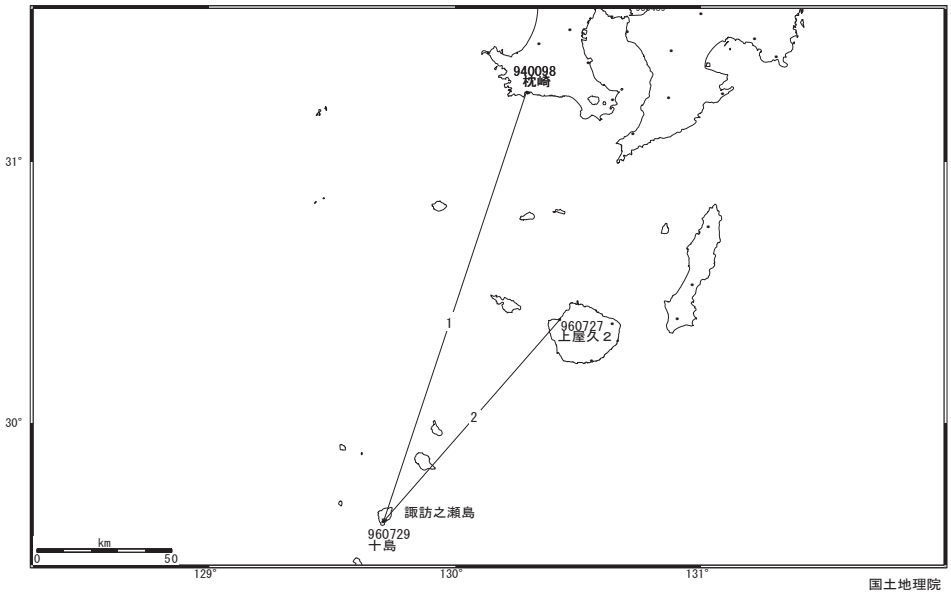
諏訪之瀬島における火山性地震の日別発生回数
（2014年9月30日まで）

諏訪之瀬島

諏訪之瀬島

ＧＮＳＳ連続観測結果には特段の変化は見られない。

諏訪之瀬島周辺　GNSS連続観測基線図

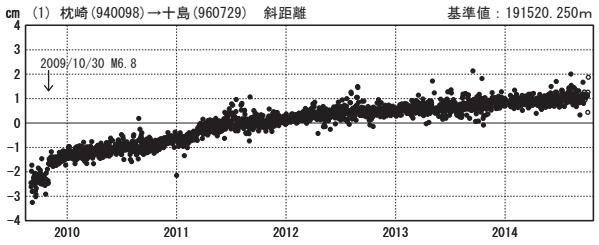


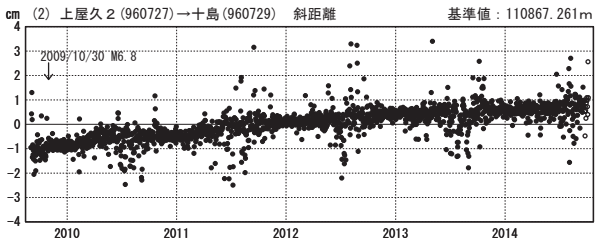
諏訪之瀬島周辺の各観測局情報

点番号	点名	日付	保守内容
940098	枕崎	20030515	アンテナ・受信機交換
		20121001	アンテナ・受信機交換
960727	上屋久２	20030508	アンテナ・受信機交換
		20100217	受信機交換
		20121004	アンテナ交換
960729	十島	20030517	アンテナ・受信機交換
		20121106	アンテナ・受信機交換

基線変化グラフ

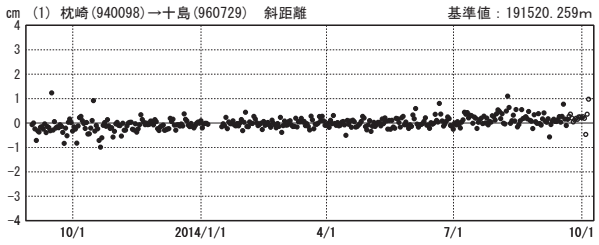
期間: 2009/09/01～2014/10/05 JST

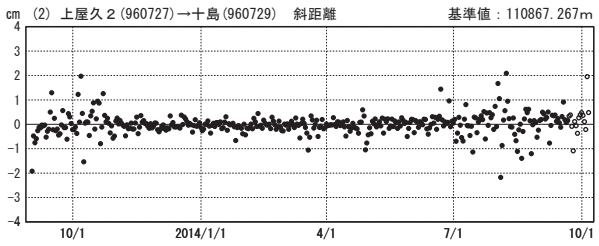




基線変化グラフ

期間: 2013/09/01～2014/10/05 JST

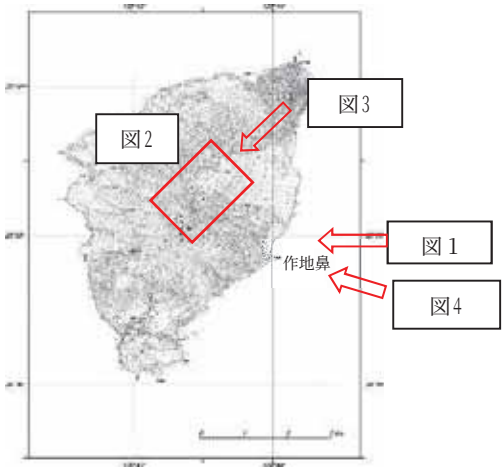




●---[F3:最終解]　○---[R3:速報解]

※[R3:速報解]は暫定値、電子基準点の保守等による変動は補正済み

諏訪之瀬島



国土この図の作成には地理院発行の 2 万 5 千分の 1 地形図（諏訪之瀬島）を使用した。

○　最近の活動について

年月日	調査機関等	活　動　状　況
2013/ 5 /27	海　上　保　安　庁	御岳火口内に薄い青白色の噴煙（図１）を確認した。噴煙は高度約 950mで南方向に、長さ約 3,500m以上流れている。熱計測の結果、火口内の最高温度は 348.4℃であった（図２）。作地鼻から富立岳の東側海岸に黄緑色から緑色の変色水域が海岸線に沿って幅約 50～100mで分布している（図１）。また、切石港と作地鼻の中間付近の海岸線に薄い黄緑色の幅約 150m で分布しているのを確認した。さらにアカズミ付近海岸に海岸線に沿って幅約 150mで分布している黄緑色の変色水域を確認した。
2014/ 7 /25	十　管　区 海上保安本部	御岳火口内に白色噴気を確認した（図３）。作地鼻付近の海岸に沿って長さ約 300mの褐色の変色水域が分布している（図４）。

図１　作地鼻付近の変色水域
5 /27　12:35 撮影

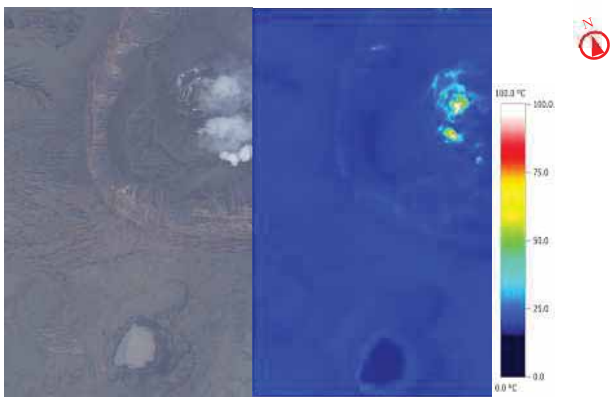


図２　御岳垂直写真及び熱赤外画像
5 /27　11:02撮影　撮影高度2,700m
使用機器:TESTO 社製 TESTO-890

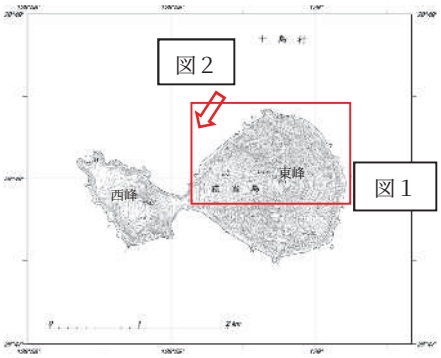
諏訪之瀬島

図３　御岳火口内の噴気
7 /25　14:03 撮影

図４　作地鼻付近の変色水域
7 /25　14:02 撮影

諏訪之瀬島

横当島



国土この図の作成には地理院発行の 2 万 5 千分の 1 地形図（横当島）を使用した。

○　最近の活動について

年月日	調査機関等	活　動　状　況
2014/ 5 /25	海 上 保 安 庁	熱計測では、東峰火口内の南西側に 32.8℃の周辺より約 10℃高温の場所を確認した（図 1 矢印）。 西峯と東峰の接合部南側の海岸に沿って、幅約 150mで黄緑色の変色水域が分布している。
2014/ 5 /27	海 上 保 安 庁	西峯と東峰の接合部の海岸に沿って、幅約 50～150mで黄緑色の変色水域が分布している。 横当島北東にある上ノ根島及び付近海域に特異事象を認められず。
2014/ 7 /25	第 十 管 区 海 上 保 安 本 部	東峰の陥没火口内には、噴気・噴煙等の特異事象は認められず。西峰と東峰の接合部南側の海岸に沿って、幅約 100mで黄緑色の変色水域が分布している（図 2 矢印）。 火口付近に噴気・噴煙等を認めず。

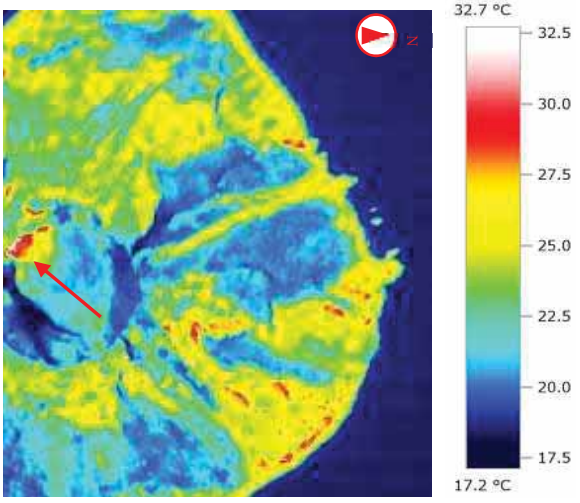


図 1　横当島東峰熱画像
5/25　12:17 撮影

図 2　横当島東峰西峰接合部
7/25　13:33 撮影

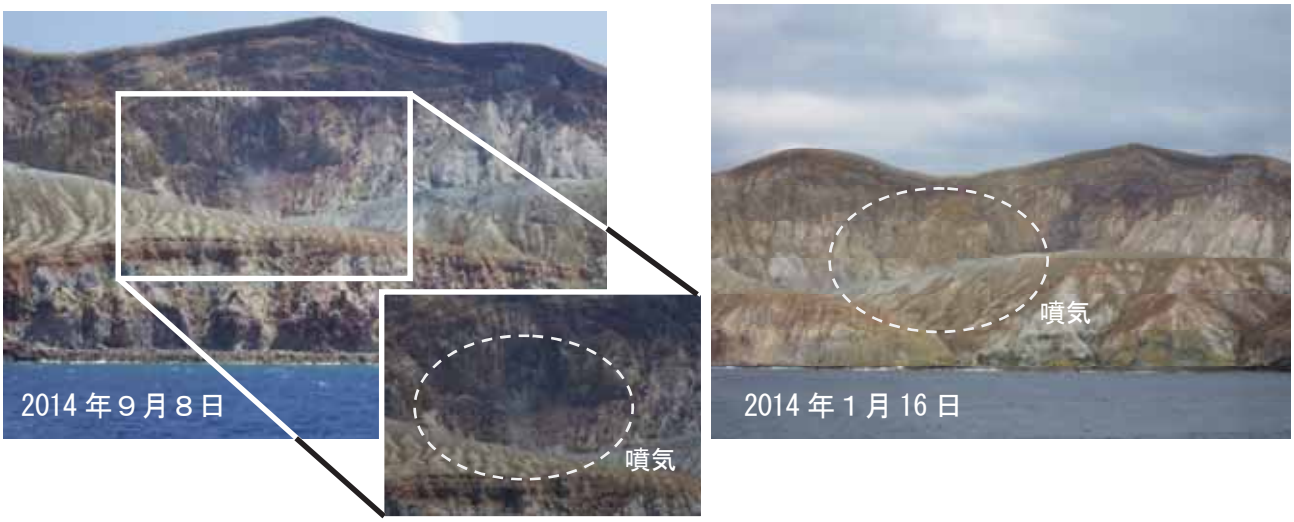
硫 黄 鳥 島　（2014 年９月 30 日現在）

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められない。
平成 19 年 12 月１日に噴火予報（平常）を発表した。その後、予報警報事

○ 活動概況（2014 年５月～９月 30 日）

９月８日に気象庁地球環境・海洋部が海上から実施した観測では、島の北側に位置する硫黄岳火口及び島の中央部に位置するグスク火山火口から、従来から認められている少量の噴気を観測した。これまでの観測と比較して、各火口の噴気の状況に特段の変化は認められなかった。

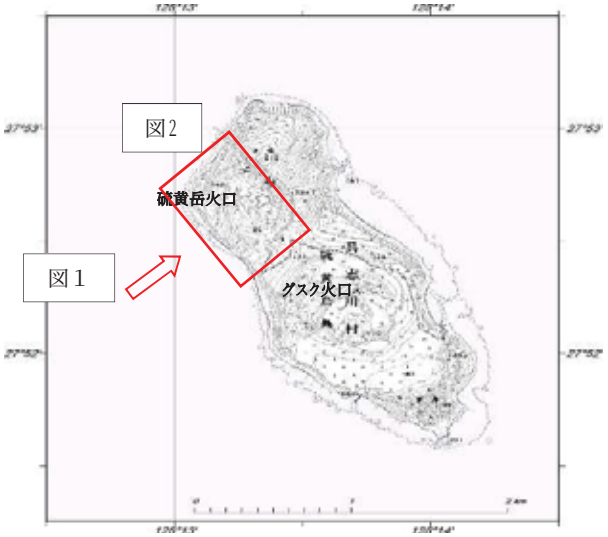
第１図　硫黄鳥島　火口位置図
この図の作成には国土地理院発行の２万５千分の１地形図（硫黄鳥島）を複製した。



第２図　硫黄鳥島　硫黄岳火口の状況（火口南西側から撮影）

第３図　硫黄鳥島　グスク火山火口の状況（火口東側から撮影）

硫黄鳥島



この図の作成には国土地理院発行の２万５千分の１地形図（硫黄鳥島）を使用した。

○　最近の活動について

年月日	調査機関等	活　動　状　況
2014/５/26	海　上　保　安　庁	硫黄岳火口内に水蒸気を確認した（図１矢印）。熱計測の結果、火口内の最高温度は 32.9℃であった（図２矢印）。また、グスク火山付近は悪天候のため、噴気・噴煙等の特異事象は認めることはできず。

図１　硫黄岳火口付近
５/26　09:52 撮影

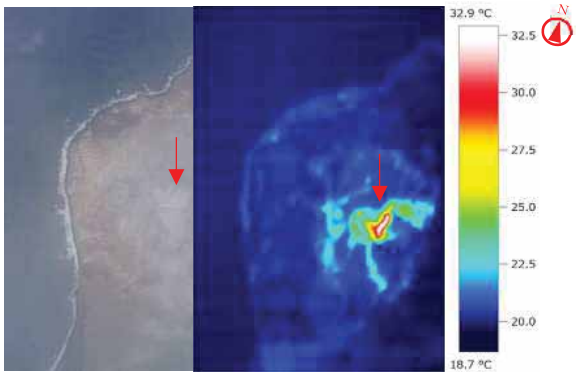


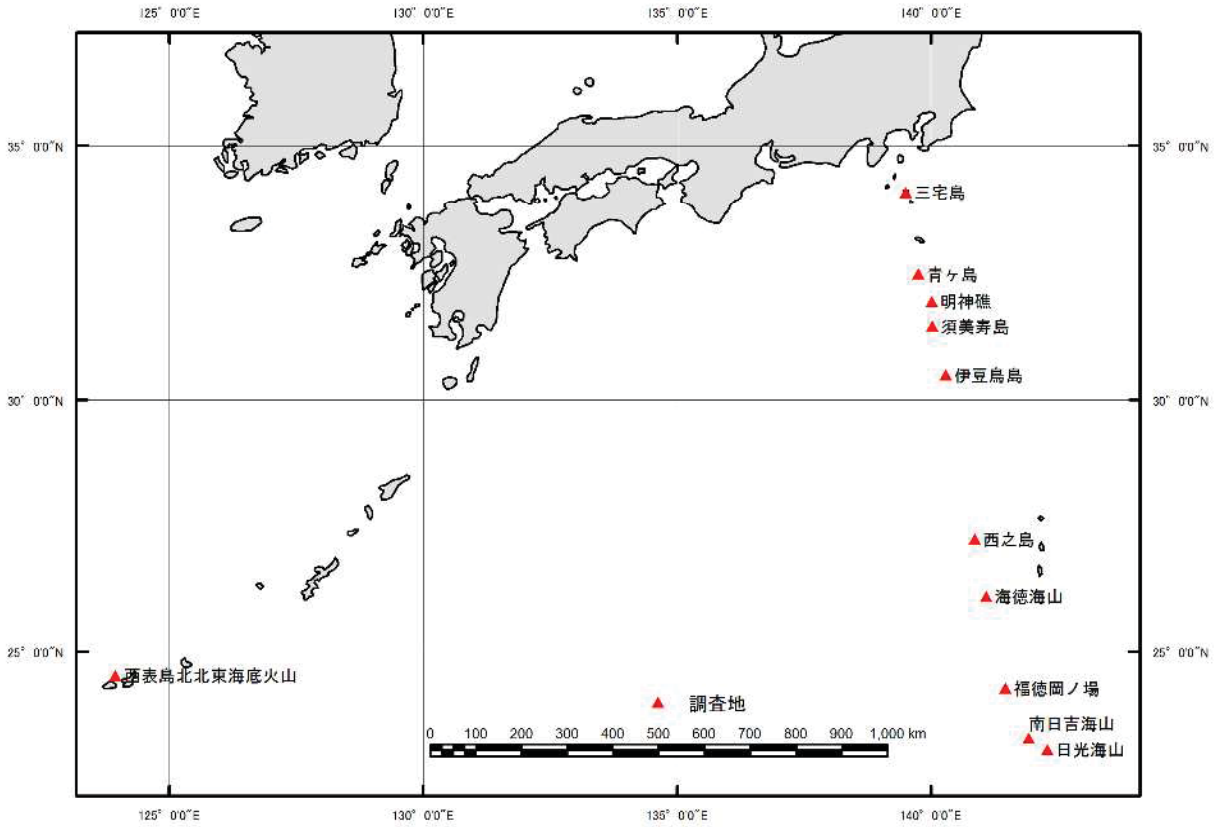
図２　御岳垂直写真及び熱赤外画像
５/26　09:18撮影　撮影高度2,100m
使用機器:TESTO社製 TESTO-890

西表島北北東海底火山

○　最近の活動について

年月日	調査機関等	活　動　状　況
2014/ 5 /25	第十一管区海上保安本部	特異事象認めず。
2014/ 6 /11	第十一管区海上保安本部	特異事象認めず。
2014/ 7 / 3	第十一管区海上保安本部	特異事象認めず。
2014/ 8 / 3	第十一管区海上保安本部	特異事象認めず。
2014/ 9 /10	第十一管区海上保安本部	特異事象認めず。
2014/ 9 /17	第十一管区海上保安本部	特異事象認めず。
2014/10/ 2	第十一管区海上保安本部	特異事象認めず。

参　考　　火　山　配　置　図



西表島北北東海底火山